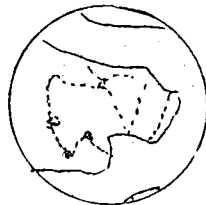


ॐ नमो भगवते वासुदेवाय :

ଆଜ୍ଞାପତ୍ର ଏହିକି "ପ୍ରାଚୀନ ପତ୍ରିକା"
ଭଳି ବ୍ୟବହାର କରୁ କିମ୍ବା ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ
ସେବା ସମ୍ପର୍କରେ କେଣା ଲୋକଙ୍କର ସାମାଜିକ
ମୁକ୍ତିର ପାତ୍ରତ୍ବ, ଉକ୍ତ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ -

ବାଳିଆ ପ୍ରାକୃତ ଶବ୍ଦ: ମଙ୍ଗଳ

এৱং



818

ମଙ୍ଗଳ ୨ ମେଘ ଆସୁଥିବା ତ ବହୁମେଘ
ମେଘ ଅଛି ନି. ବି. ବି. ସମୟରେ ଯାଏ
ଘଟିବାର ଇଚ୍ଛା ।

ପ୍ରାଥମିକ ଓ ମଞ୍ଚମାନ - ଚଳିତବର୍ଷ କିଛି		ମଞ୍ଚମାନ
ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା	୧୮୮୮	୨୨୮୦ ହଜାର କି.ମି.
ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା	୧୮୯୦	୨୨୮୮ କି.ମି.
ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା	୨୫	୨୫; ୩୮୮୮
ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା	୩୪	୩୪; ୩୮୮୮
ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା	୧	୧/୧୦୦
ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା	୧	୧

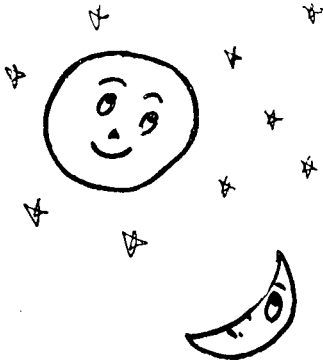
[illegible][illegible]

[illegible]

ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଦୃଢ଼ତା

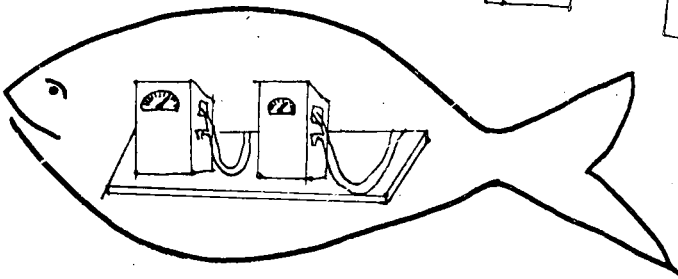
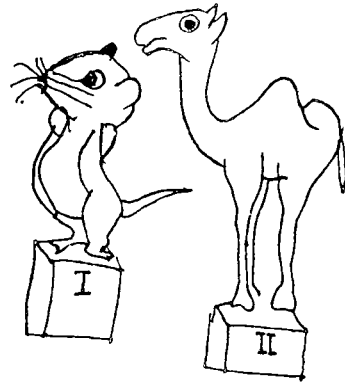
[illegible][illegible]

ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିଲେ ବି ସତ



କୃତ୍ରିମ ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅନୁମୋଦିତ କେବଳ
ସୁଖର ଅଧିକ ଅନୁଭବ କରୁଥିବା? ନା, ଏକ
ହୁଏ କିନ୍ତୁ ହୁଏ କିନ୍ତୁ ସତ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତି!!!

ପିମ୍ପିଲାର ଆକାର ଏବଂ ଗନ୍ଧ ତଥା ଅନେକ
ସମୟର ପାଖୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ଥାଏ
କାହିଁକି ଲାଗେ ତେଣୁ ପଚାରିବୁ, ଏହାର ଆକାର
ଏବଂ ଗନ୍ଧ ତଥା ଗୋଟିଏ ବ୍ୟକ୍ତି ଡିମ୍ବ ସେହି
ଗୋଟିଏ ଗର୍ଭ ବାହାରୁ ବାହାରେ ପାଏ
ଏବଂ ଗର୍ଭ ଗର୍ଭ ନାହିଁ ଗର୍ଭ ନାହିଁ.



ସୁଖର ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏକ ଗୋଟିଏ ସାମାନ୍ୟ
କିଛିଟା ସ୍ଥାନରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ

ମଣିଷ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ
ଏକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ

ଚରଣ

ସଂଖ୍ୟା-୨

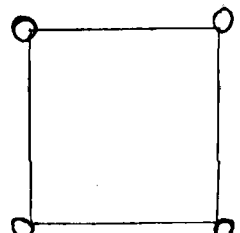
ଫେବୃଆରୀ, ୧୯୮୮

ଆମକଥା

କିଛି ଦିନ ତଳେ ପରୀକ୍ଷାମୁକ୍ତକ ଉତ୍ସବରେ “ଚରଣ”ର ହାତଲେଖା ସଂଖ୍ୟାଟିଏ ବାହାରି ଥିଲା । ତା’ର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ବିଭିନ୍ନ ଲୋକଙ୍କଠାରୁ ମତାମତ ସଂଗ୍ରହ କରିବା । ଅଳ୍ପ ସଂଖ୍ୟାରେ ବାଣ୍ଟି ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଅନେକ ଉତ୍ତର କ୍ରମେ ଲାଭ କରି ପାରିଥିଲୁ । “ଚରଣ” ଭଳି ଗୋଟିଏ ପତ୍ରକାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ବୋଲି ଆମର ହୃଦୟୋଧୀ ହୋଇଛି । ତେବେ ତାକୁ ନିୟମିତ ଭାବେ ଛାପି ବିଭିନ୍ନ ଆଡ଼େ ପହଞ୍ଚାଇବା କିଛି ସହଜ କଥା ନୁହେଁ—ବିଶେଷ କରି ଅଣ ବ୍ୟବସାୟକ ଉତ୍ସବରେ ଓ ଅଳ୍ପ ମୂଲ୍ୟରେ । ଏ ସବୁ ବିଷୟର ଅନୁଧ୍ୟାନ ପାଇଁ ଏହି ସଂଖ୍ୟାଟି ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଏହିପରି ଆଉ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ବାହାରିଲା ପରେ ହୁଏତ ଆମର କିଛି ଧାରଣା ଆସିପାରିବ । ଆପଣ ଯଦି ଏ ପତ୍ରକାରିର ନିୟମିତ ପ୍ରକାଶନରେ ଆଗ୍ରହୀ ତେବେ ଆପଣଙ୍କ ମତାମତ ସହ ଆମକୁ ଜଣାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

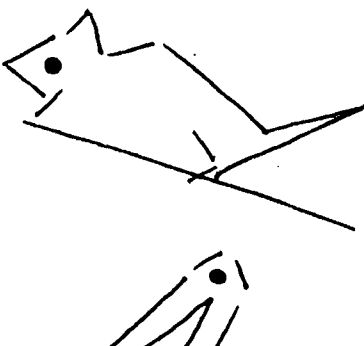
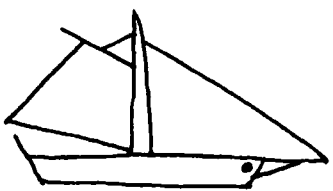
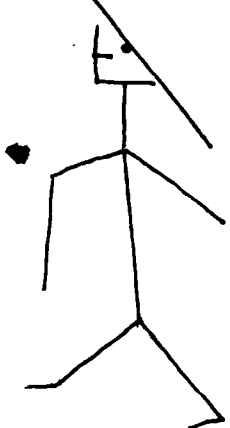
କହିଲ ଦେଖି

- ୧- ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଟିକୁ ଏପରି ୫ଟି ସରଳରେଖାରେ ରଖି ଯେପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିରେ ଗୁଣେଟି କରି ଗୋଟି ରହିବ ।
- ୨- ଗୋଟିଏ ପୋଷକାତ୍ମକ ଏକ ସେକ୍ସମିଟର ବର୍ଗ-ଖଣ୍ଡରେ କାଟି ଦେଇ ପାଖକୁ ପାଖ ଯୋଡ଼ି ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ରଖିଲେ କେତେ ଲମ୍ବା ହେବ ?
- ୩- ଗୋଟିଏ ଗୁରି କୋଣିଆ ଗୁମାଲ ଅଛି । ଯଦି ଏହାର ଗୋଟିଏ କୋଣ କାଟି ଦିଆଯାଏ ତେବେ କେତୋଟି କୋଣ ରହିବ ଓ ସେ ସବୁ କୋଣ ମିଶିଲେ କେତେ ଡିଗ୍ରୀ ହେବ ?
- ୪- ଗୋଟିଏ ବର୍ଗାକାର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗୁରି କୋଣରେ ୪ଟି କୂଅ ଅଛି । କଣେ ଲୋକ ତାର ଗୁରି ପାଖରେ ଆଉ କିଛି କମିକିଣି ଏହି କ୍ଷେତ୍ର ସହ ମିଶାଇ କରି ମୂଳ କ୍ଷେତ୍ରର ଦୁଇ ଗୁଣ କରିଦେଲେ । କିନ୍ତୁ ଦେଖିଲେ ବେଳକୁ କୂଅ ଗୁରିଟି ତଥାପି ବି କ୍ଷେତ୍ରର ଗୁରି ସୀମାରେଖା ଭିତରେ ରହିଲେ । ତାଙ୍କ ନୂଆ କ୍ଷେତ୍ରର ନକ୍ସା ଟାଣି ପାରିବ କି ?



[କ୍ଷେତ୍ର ଗୁରିମଧ୍ୟେ ଗୁଣେଟି କୂଅ]

ଆସ ଚିତ୍ର କରା



ବାରେଟି ଗାର ଓ ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆସ ଚିତ୍ର କରିବା ତମେ ଆଉ କ'ଣ କ'ଣ କରି ପାରୁଛ କି ପଠେଇବ ।

ଏ ମାସର ଗ୍ରହ

ବୃହସ୍ପତି

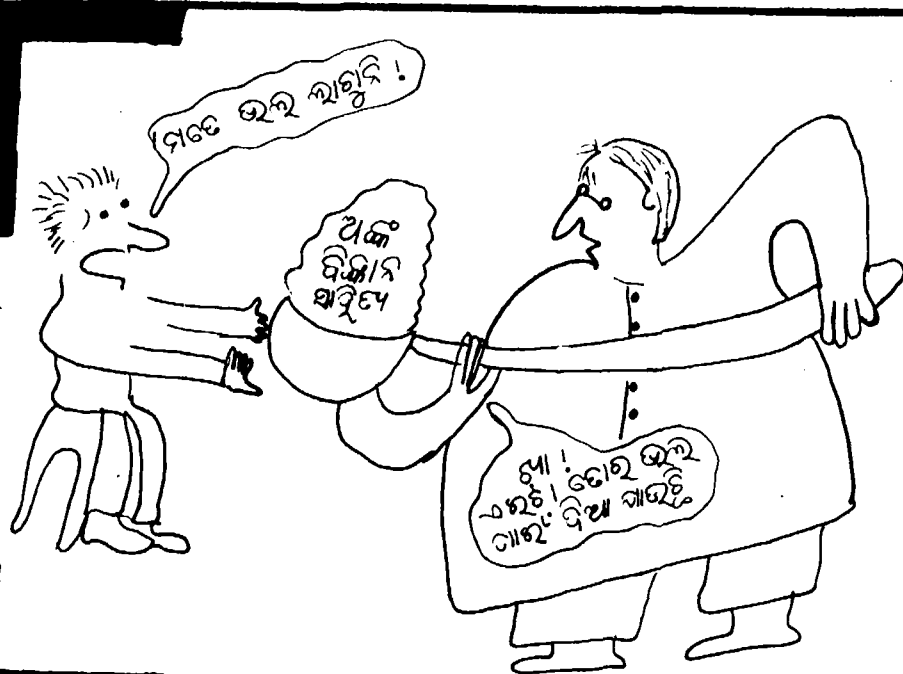
ସଂଖ୍ୟାବେଳେ ଆକାଶକୁ ଗୁହଁଲେ ଏବେ ପ୍ରାୟ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଖୁବ୍ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ତାର ଦେଖି ପାରିବ । ତା’ର ଗୁରି ଆଲୁଅଲୁ କାଣି ସାରିବଣି ଯେ ସେଇଟି ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହ—ବୃହସ୍ପତି ଗ୍ରହ । ଆମ ଧୈର କଗତର ୯ଟି ଗ୍ରହର ମଝିରେ (ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ପଞ୍ଚମ) ଥିବା ଏ ଗ୍ରହଟି ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତଙ୍କ ଠାରୁ ବଡ଼ । ଅନ୍ୟ ୮ଟି ଗ୍ରହର ଓକନ ମିଶିଲେ ଯେତେ ବୃହସ୍ପତିର ଓକନ ତା’ଠାରୁ ବେଶୀ । ପୃଥିବୀର ଓକନର ୩୧୮ ଗୁଣ । ବୃହସ୍ପତିର ଗୋଲେଇ ପୃଥିବୀର ଗୋଲେଇର ୧୧ ଗୁଣ ଅର୍ଥାତ୍ ପୃଥିବୀ ମାପର ଗୋଟିଏ ବେଲୁନକୁ ଫୁଲ୍ ଫୁଲ୍ ୧୩୦୦ ଗୁଣ ବଡ଼ କଲେ ଯାଉ

ବୃହସ୍ପତିର ଆକାରର ହେବ । ବୃହସ୍ପତି ଏତେ ମୋଟ ହେଲେ କ’ଣ ହେବ ନିଜ ଗୁରିପଟେ ବୁଲିବା ପାଇଁ ତାକୁ ଲଗେ ମାତ୍ର ୯ ଘଣ୍ଟା ୫୫ ମିନିଟ୍ । ତେଣୁ ତା’ର ଦିନ ରାତି ସବୁ ୫ ଘଣ୍ଟା, କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁରି ପଟେ ବୁଲିବା ପାଇଁ ତାକୁ ଲଗେ ୧୨ ବର୍ଷ । ବୃହସ୍ପତି ଏବେ ବି ବହୁତ ଗରମ, ଆଉ ଅଳ୍ପ ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି । ତେଣୁ ଏତେ ଯୋରରେ ବୁଲିବା ଫଳରେ ତା’ର ମଝି ଉପରି ଫୁଲ୍ ଜଣା ପଡ଼େ ।

ବୃହସ୍ପତି ସବୁବେଳେ ବାଦଲରେ ଢଳା । ଏ ବାଦଲର ଉପର ସ୍ତରରେ ଆମୋନିଆର ବରଫ ଗୁଣ୍ଡ ଥିବାକୁ ଏହା ଏତେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦେଖାଯାଏ । ଦୂରବାକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖିଲେ ଏ ବାଦଲ ଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତର ଦେଖାଯାଏ । ଏ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ନାଲି ବାର ଦେଖାଯାଏ, ଯାହାକି ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ବଡ଼ । ସେଠାର ଝଡ଼ୁ ଏ ବାରର ସୂର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ଅନେକ ଭାବି ।

ଆମର ଜନ୍ମ ଭଳି ବୃହସ୍ପତିର ୧୪ଟି ଉପଗ୍ରହ ଯେଉଁଥିରୁ ପାଖ ଗୁଣେଟି ବେଶ୍ ବଡ଼ । ତାଙ୍କ ଭିତରୁ “ଆମୋନିମେଟ” ବୋଲି କଗତର ସବୁଠୁ ବଡ଼ ଉପଗ୍ରହ ଏବଂ ବୃହସ୍ପତି ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ବଡ଼ । ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଉପଗ୍ରହ “ସିଆରିଆ”ର ଉପର ପାଣିର ବରଫରେ ଢିଆରି । ଉପଗ୍ରହ ଗୁଡ଼ିକ ଛଡ଼ା ବୃହସ୍ପତିର ଗୋଟିଏ ବଳୟ ମଧ୍ୟ ଅଛି ବୋଲି ଏବେ ଜଣା ପଡ଼ିଛି । ତେବେ ଏହା ଏତେ ସ୍ପଷ୍ଟ ନୁହେଁ ।

ନିଜ ଆକାରଠୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଉପଗ୍ରହର ସଂଖ୍ୟା ଓ ଆକାର ଇତ୍ୟାଦି ସବୁଥିରେ ବଡ଼ ବୃହସ୍ପତିକୁ ଗ୍ରହରାଜ ନ କହି ଆଉ କାହାକୁ କହିବା ! ତେବେ ଦେଖିବ ନିଶ୍ଚୟ ।

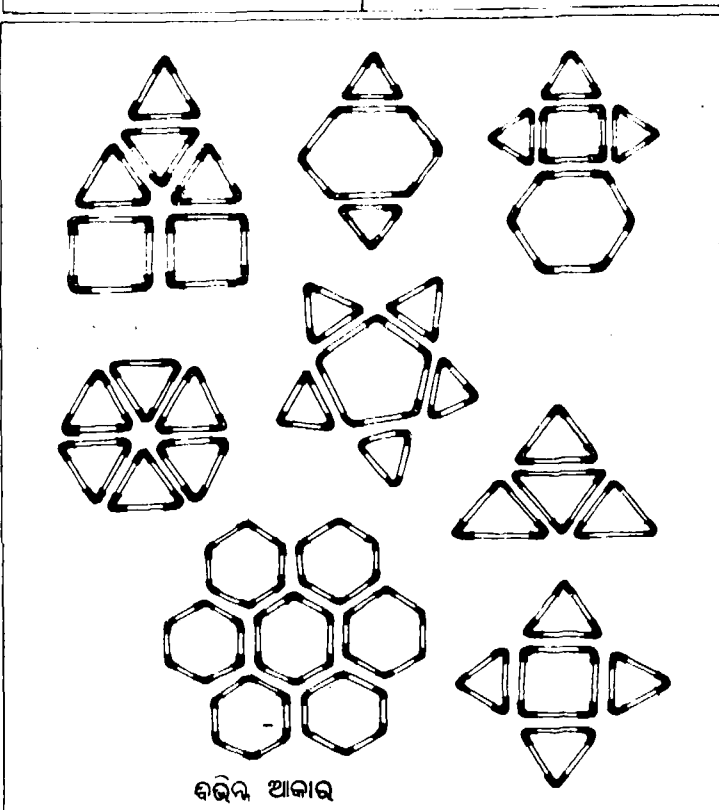
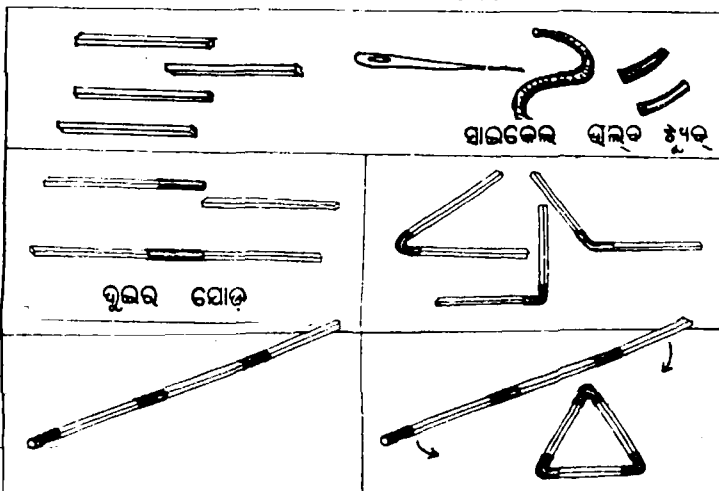


ପାଠ ପଢ଼ାଇବାରେ ଆମେ ଆଜି ଏତେ ଜାଗ୍ରତ, ତୁମ୍ଭମାନେ ଜାଗ୍ରତ, ଦିନା ବୋଲି ଆମେ ଭୁଲିନାଉଛୁ ।

ବିଜ୍ଞାନର ଛବି ଶାସ୍ତ୍ର ସହଜ ଓ ମଜାକାର ପ୍ରସ୍ତୁତ

ଖୋଲି ଖୋଲି ଶିକ୍ଷା

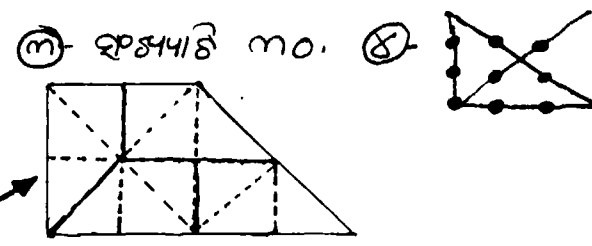
କାଟି କାରିଗରୀ



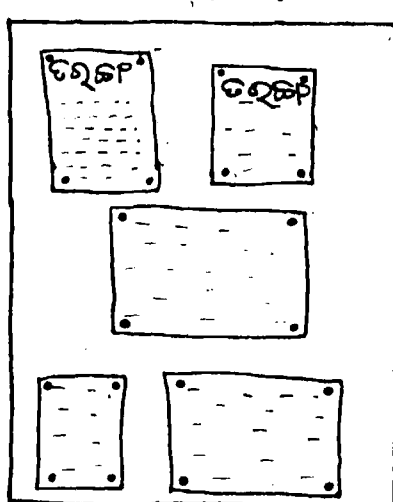
- ଏହା ଗୋଟିଏ ଶକ୍ତି ଓ ମଜାଦାର ଖେଳ । ସାଧକେଇ ଉଲ୍ଲଟ ଟ୍ୟୁବ୍‌ରେ ଖଡ଼ିକା କାଟି ଯୋଡ଼ି ଯୋଡ଼ି ବିଭିନ୍ନ ଆକାର ସବୁ କରିହେବ । ଉଲ୍ଲଟ ଟ୍ୟୁବ୍ ସାଧକେଇ ଦୋକାନରେ ମିଳିବ ।
- ଉଲ୍ଲଟ ଟ୍ୟୁବ୍ ଖଣ୍ଡର ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡରେ ଦୁଇଟି ଖଡ଼ିକା କାଟି ପ୍ରସ୍ତୁତ, ଯେପରି ଦୁଇମୁଣ୍ଡ ଟ୍ୟୁବ୍ ଭିତରେ ଲଗିଯିବ । ଏହି ଦୁଇ କାଟିକୁ ବଳେଇ ବିଭିନ୍ନ କୋଣ ସବୁ କରିହେବ ।
- ତିନୋଟି କାଟି ଓ ତିନିଖଣ୍ଡ ଉଲ୍ଲଟ ଟ୍ୟୁବ୍ ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଛାତ୍ରକ କର । କାଟିଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ଲମ୍ବର ହୋଇଥିବାକୁ ଏହା ଏକ ସମବାହୁ ଛାତ୍ରକ ।
- ଗୁଣେଟି କାଟି ଓ ଗୁଣେଟି ଉଲ୍ଲଟ ଟ୍ୟୁବ୍ ନେଇ ଗୋଟିଏ ଚତୁର୍ଭୁଜ କର ।
- ଏହିପରି ୫ଟି, ୬ଟି କାଟିରେ ପଞ୍ଚଭୁଜ, ଷଡ଼ଭୁଜ, ଇତ୍ୟାଦି କର ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆକୃତିର ବିଭିନ୍ନ କୋଣ ମାପି ଦେଖ ।
- ସମସ୍ତେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଛାତ୍ରକ, ଚତୁର୍ଭୁଜ, ପଞ୍ଚଭୁଜ, ଷଡ଼ଭୁଜ ଇତ୍ୟାଦି ତିଆରିକର ।
- ଏଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଇଥିବା ଭଳି ସ୍ତର ସ୍ତର ଆକୃତି ରଚା ।
- ଆମ ଗୁରିପାଖରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଜିନିଷରେ ଏହିସବୁ ଆକୃତି ବାରମ୍ବାର ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ । ଯଥା :—ମହୁପେଣା, ପ୍ରଜାପତିର ଦେଶା, ଫୁଲ, ଝୋଟି ଇତ୍ୟାଦି ।
- ଗୋଟିଏ ପଞ୍ଚଭୁଜକୁ ଦୁଇ ଆଙ୍ଗୁଳରେ ଟିପ । ଗୋଟିଏ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଟିପ । ଏଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ବଦଳିଯିବ ।
- ଏବେ ଗୋଟିଏ ଛାତ୍ରକକୁ ଟିପ ।
- ଦେଖିବ ଯେ ଛାତ୍ରକକ୍ରମେ ଅନ୍ୟ ସବୁର ଆକାର ବଦଳି ଯାଉଛି । କେବଳ ଛାତ୍ରକ ହିଁ ଶବ୍ଦ ଓ ସାଧ୍ୟ ।

ଗତ ଅରର ଉତ୍ତର

- ୭୦° ସେକ୍ସିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ, କାରଣ ୨୦° ପାରୋନ-ହିଟ୍‌ରେ ପାଣି ବରଫ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବ ।
- ଚିତ୍ରଟିକୁ ୧୨ ସମାନ ଛାତ୍ରକରେ ବିଭକ୍ତ କରି କରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଣ୍ଡ ପାଇଁ ତିନୋଟି ଛାତ୍ରକ ନିଅ ।



ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ର



WALL MAGAZINE

“ଚରଣ”ଟି ଆପଣଙ୍କ ସ୍କୁଲର ସବୁ ପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ—ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ର ରୂପରେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

ଆକାଶରେ ପାଣି

ଖର, ବର୍ଷା, ଶୀତ ଯେଉଁଦିନ ହେଉନା କାହିଁକି ଆକାଶରେ ଅଳ୍ପ ବହୁତ ମେଘଖଣ୍ଡ ଭାବେ ବୁଲୁଥିବା ନେତ୍ରବାହୁ ପାଇଁ । ବର୍ଷାଦିନର ମାଟିଆ, କାଳିଆ ମେଘ ହେଉ ବା ଶୀତ ଦିନର ଧୋବ ପର ପର ହାତୀ ବାଘ ଆକାରର ମେଘ ହେଉ, କେତେବେଳେ ଅତି ମାଖରେ ତ କେତେବେଳେ ଅନେକ ଉଚ୍ଚରେ । ମେଘ କେଉଁଠି ଆସେ, କେମିତି ହୁଏ ଇତ୍ୟାଦି କିଛି କିଛି ଆମେ ପ୍ରାୟ ଜାଣିଛେ ।

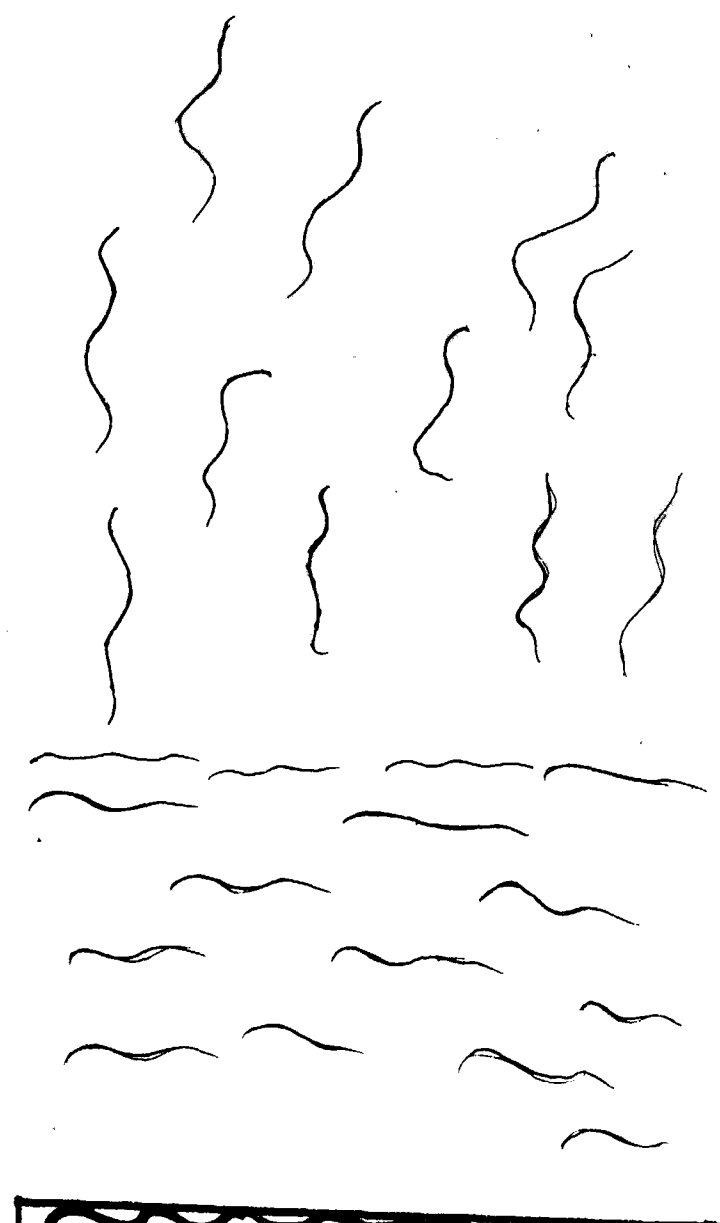
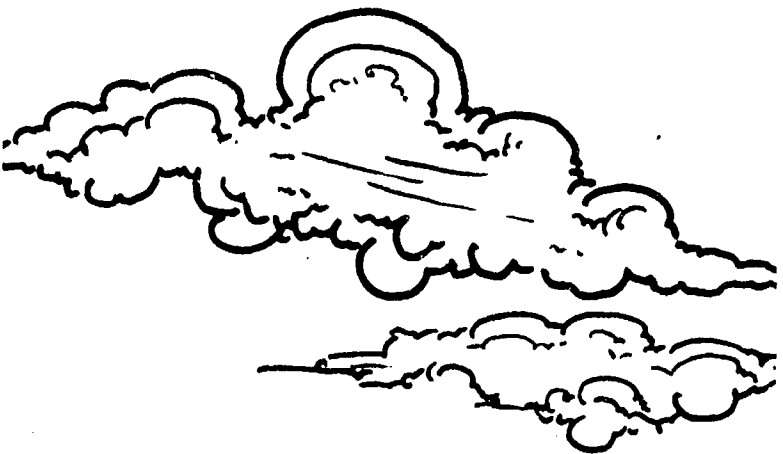
ବେଳେ ବେଳେ ଶୀତଦିନ ସକାଳେ ଗୁରିଆଡ଼େ ଧୁଆଁ ଭଳି ପୁରି ଯାଇଥାଏ । ମୁହଁକୁ ମୁହଁ ଦିଶେନି, ବାହାରକୁ ବାହାରିଲେ ହାତ, ଗୋଡ଼, ଲୁଗାପଟା ସବୁ ଓଦା ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଟିକିଏ ଖର ପଡ଼ିଲେ ସବୁ ସଫା ହୋଇଯାଏ ।

ପୁଣି ଶୀତ ଦିନରେ ସକାଳୁ ସବୁଆଡ଼େ ଓଦା ଓଦା ଲାଗେ । ବର୍ଷାଦିନ ଭଳି ଅବଶ୍ୟ ପଡ଼ିଥାଏ ଓଦା ନୁହେଁ, ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ଦେଇ ପରି ସାମାନ୍ୟ ଓଦା ଲାଗେ । ପତ୍ର ଘାସ ଇତ୍ୟାଦି ଉପରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ମୋଟି ଭଳି କ'ଣ ସବୁ ଟିକି ଟିକି କରୁଥାଏ, ହାତ ମାରିଦେଲେ ପାଣି ହୋଇଯାଏ, ପୁଣି ଖର ଟାଣ ହେଉ ହେଉ ଶୁଖି ଖତ ଖତ ।

ଆଉ ବର୍ଷା ଦିନ କଥାତ ତମେ ଜାଣ, ମେଘ ପ୍ରାୟ ଡାକିହୋଇ ରହିଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଝିପ୍ ଝିପ୍ ତ ପୁଣି କେତେବେଳେ ଉପୁଇସୁ ହୋଇ ପାଣି ଡାଳି ହୋଇଯାଏ । ଆମେ କହୁ ବର୍ଷା ହେଲା, ଗୁରି-ଆଡ଼େ ପାଣି କାହୁଁସି ସିନା ହୋଇଥାଏ, କିନ୍ତୁ କି ମଜା ।

ଖର ଛୁଟିରେ ଆମଖିଆ ଗୁଲିଥିବା ବେଳେ କୁଆଡ଼େ ଥାଏ କଳାହଣ୍ଡିଆ ମେଘ ହଠାତ୍ ମାଡ଼ି ଆସେ, ଘଡ଼ଘଡ଼ି ଚକଚକି ସହ କୁଟି ଦେଇ ଯାଏ । ପୁଣି ବେଳେ ବେଳେ ଧଉ ଧାଉ ହୋଇ କ'ଣ ସବୁ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୋଇ ଗତିପଡ଼େ । ତମେ କୌଡ଼ିଆଅ, କୁଆପଥର ! କୁଆପଥର ! ଛତାଟାଏ ଓଲଟାଇ ରଖି ଦେଲେ ମେଷ୍ଟେ ମିଳିଯାଏ । ବରକୋଳି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବଡ଼ ବଡ଼ ପଥର ଖଣ୍ଡ ଆକାରର କୁଆପଥର ସବୁ ଖରଦିନେ ପଡ଼େ ।

ଏସବୁତ ତମେ ଜାଣ, କିନ୍ତୁ ଜାଣିକି ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ସେଇ ପାଣିରୁ କନ୍ନୁ । ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ତେଣୁ ଭଲ ଭଲଣୀ । ଜାଣିଥିବ ପାଣି ଭରି ତରଳ, ସେତେ ବନ୍ଧ ବାନ୍ଧ ବା ସୁରୋଜରେ ରଖ, କୁଆଡ଼େ ନା କୁଆଡ଼େ ପକେଇବ । ଯେତେ ଅଣ୍ଡାଦିନ ହୋଇଥାଉ ପଛେ ଓଦା ଲୁଗାଟେ କିଛି ସମୟ ଭିତରେ ଶୁଖିଯାଏ । ଆମେ କହୁ ସେ ପାଣି ବହୁମଣ୍ଡଳକୁ ଗୁଲିଗଲା । ପାଣିକୁ ଗରମ କଲେ ପାଣି ବାଷ୍ପ ହୋଇ ମେଷ୍ଟା ମେଷ୍ଟା ହୋଇ ଯେତେବେଳେ ପବନରେ ମିଶିଯାଏ ସେତେ-ବେଳେ ଆମେ ଭଲ ଭବରେ ଦେଖିପାରୁ । ତେବେ ଯେତେ ବେଶୀ ଗରମ ହେବ, ପବନରେ ସେତେ ବେଶୀ ରହି ପାରିବ, କିନ୍ତୁ ଆମେ ତାକୁ ଆଖିରେ ଦେଖି ପାରିବା ନାହିଁ । ଖରଦିନେ ତେଣୁ ପବନରେ ବହୁତ ପାଣି ଥିବାରୁ ଆମ ଦେହକୁ ଝାଳ ଶୁଖେନି, ଭରି ଗୁଲୁଗୁଲି ଲାଗେ, ଆମେ କହୁ ବର୍ଷା ହେବ । ଶୀତ ଦିନେ ପାଣି କମ ଥିବାରୁ ପାଦ, ଓଠ ସବୁ ଶୁଖି ଫାଟିଯାଏ । ତେବେ ଯେଉଁ ପବନରେ ବହୁତ ପାଣି ଥିବ ତାକୁ ଅଣ୍ଟାକଲେ କ'ଣ ହେବ ? ବର୍ଷାଦିନ ଭଳି ଅଳ୍ପ ଅଣ୍ଟା ହେଲେ କଳାୟ ବାଷ୍ପ ସବୁ ଏକାଠି ହୋଇ ମେଘ ହୁଅନ୍ତି । ଯେଉଁଥିରେ ଅତି ଟିକି ଟିକି ପାଣି ଟୋପା ସବୁ ଥିବାରୁ ଆମେ ତାକୁ ଅଳ୍ପ ଭାବରେ ଦେଖୁ । କିନ୍ତୁ ସେ ତଳେ ପଡ଼େନି, ଆଉ ମେଘ ଯେବେ



ଉପରକୁ ଉଠିଯାଏ ଏ ପାଣି ଟୋପା ଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ନିଜ ସଙ୍ଗେ ମିଶି ବଡ଼ ବଡ଼ ଟୋପା ହୁଅନ୍ତି ଓ ବର୍ଷା ଆକାରରେ ତଳକୁ ପଡ଼ନ୍ତି । ଯଦି ବହୁଳିଆ ମେଘ ଗୁଡ଼ାକ ହଠାତ୍ ଉପରକୁ ଉଠି ଯାଆନ୍ତି ତେବେ ବହୁତ ଅଣ୍ଟାରେ ଟିକି ଟିକି ଟୋପା ଗୁଡ଼ିକ ବରପ ହୋଇ ଯା'ନ୍ତି ଆଉ ଆମେ ପାଇ କୁଆ ପଥର ।

ତେବେ ଶୀତଦିନେ କ'ଣ ହୁଏ ? ପବନରେ ତ ପାଣି ବେଶୀ ନ ଥାଏ, ଯାହା ବି ଥାଏ, ଗୁଡ଼ିର ଅଣ୍ଟାରେ କମାଟ ବାନ୍ଧି ପାଖରେ ଯାହା ଥାଏ ତା' ଉପରେ ଆସେ ଆସେ ଲାଗିଯାଏ ; ଆମେ କହୁ କାକର ପଡ଼ିଲା । ଏହି କାକର ଗୁଡ଼ିସାର ଧୂରୋଧରେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଖର ପଡ଼ିଲେ ହୁଁ । ଯଦି କେଉଁଠି ସବୁ ସଜିଆ ନାକକୁଆ ବା ଖୋଲ ଯାଗାରେ ପାଣିବାଲ ପବନ କମିଥାଏ, ପୁଣି ହଠାତ୍ ଅଣ୍ଟା ବଢ଼ିଗଲେ ସେ ପାଣି ବିତର କାକର ହୋଇ କମିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସମୟ ପାଏନି । ସେ ପବନସାର ଟିକି ଟିକି ଟୋପା ହୋଇ ଝୁଲିହେ ଆଉ ସବୁଆଡ଼େ ଧୁଆଁ ଭଳି କୁହୁଡ଼ି ହୋଇ ଯାଏ, ଖର ପଡ଼ିଲେ ଉଷ୍ମ ପାଇଲେ ଉତ୍ତେଜିଯାଏ ।

ସବୁ ତେବେ ସେଇ ପାଣିର ଖେଳ, ସତେ ଯେମିତି ଦଳେ ଭଲ ଭଲଣୀ ଭରପ ଦାଦା ସଙ୍ଗେ ଖେଳନ୍ତି ।

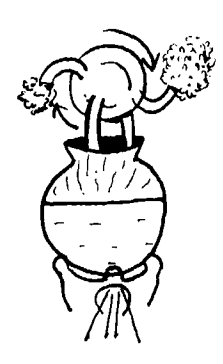
ଖାଲି ସେତିକି ନୁହେଁ, ଯଦି ବହୁତ ଅଣ୍ଟା ହୁଏ, ଭରପ ଭରପ ବା କଳାହଣ୍ଡିର ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ କାକର ବରପ ହୋଇ କୁଇଁରେ ବସିଯାଏ । ସବୁଆଡ଼େ ଧଉ, ଆମେ ଏହାକୁ କହୁ ତୁଷାର । ଜାଣିଥିବ, ହିମାଳୟ, ତୀନ, ଆମେରିକା ଇତ୍ୟାଦି ଶୀତ ପ୍ରଧାନ ଅଞ୍ଚଳରେ ତୁଷାର ପଡ଼େ । ପାଣି ଆସେ ଆସେ ୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ତଳକୁ ଯାଏ ବୋଲି ତୁନା ତୁନା ବରପ ବର୍ଷା ଭଳି ଆସେ ଓ ଗୁରିଆଡ଼େ ବାଲି ଭଳି ଭଦା ହୋଇଯାଏ । (କୁଆପଥର ପାଇଁ ହଠାତ୍ ଅଣ୍ଟା ହେବା ଦରକାର) ଏ ହେମାକ ଭଲ ଭଲଣୀମାନଙ୍କୁ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖୁନି । କାରଣ ଆମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏତେ ଅଣ୍ଟା ପଡ଼େନି । ଯଦି କେବେ ତମେ ତାକୁ ଦେଖ, ଆଉ ବୋଧେ ଟିକି ବାରେ ଅସୁବିଧା ହେବନି ?

ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁର କୁହୁକ

ସକାଳୁଆ ବା ସଞ୍ଜ ବେଳିଆ ଝିପ୍ଝିପ୍ ବର୍ଷା ଛାଡ଼ି ଆସି ଖର ପଡ଼ୁ ପଡ଼ୁ ଆକାଶରେ ସାତରଙ୍ଗିଆ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ପଡ଼ିଯାଏ । କୁଆଡ଼େ ସେ ଆସେ ଅନେକ ତମେ ଭବିଷ୍ୟ । ପାଣି ସଙ୍ଗେ ତା'ର ସମ୍ପର୍କ କୁଝି ପାରି ନଥିବ ହୁଏତ । ତେବେ ଏ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ମଧ୍ୟ ସେଇ ଟିକି ଟିକି ପାଣି ବାହା ଗୁଡ଼ିକର କରମତି ।

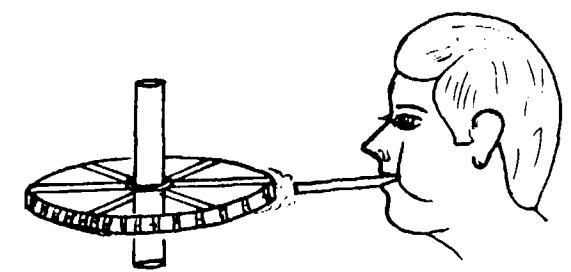
ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଲୁଅ ଧଳା ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସାତୋଟି ରଙ୍ଗ ମିଶି ରହୁ । କାତର “ସ୍ପେକ୍ଟ୍ର” ଭିତର ଦେଇ

ଗଲାବେଳେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ବିଭିନ୍ନ ପରିମାଣରେ ବଙ୍କାଇ ଯାଇଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ସମସ୍ତେ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇ ଯାଆନ୍ତି, ଆଉ ଆମେ ବର୍ଷାକା ଦେଖି ପାରୁ । ପାଣି ଟୋପା ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ର ଭଳି କାମ କରନ୍ତି, ଆଲୋକ ରଙ୍ଗକୁ ବଙ୍କାଇ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ତିଆରି କରି ପାରନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଅଳ୍ପ ଭରପାରୁ ଆମ ପଛକୁ ଆସି ପାଣି ଟୋପା ଉପରେ ପଡ଼ିବା ଦରକାର । ତେଣୁ ଆମେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁକୁ ଦେଖିଥାଉ ।



[ପ୍ରାକୃତିକ ଚକ୍ରି]

[ପ୍ରାକୃତିକ ଚକ୍ରି]



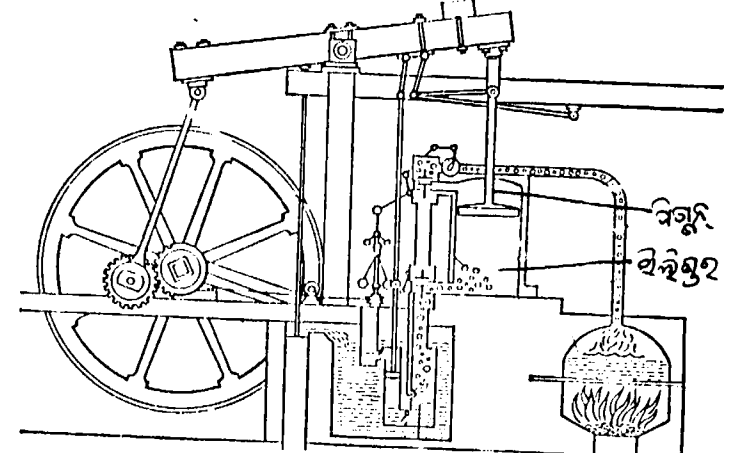
ବାୟୁର ଶକ୍ତି

ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପର ଶକ୍ତିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି କେତେ ସକାରକ ଇଞ୍ଜିନ୍ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରେ । ପ୍ରାୟ ୨୦୦୦ ବର୍ଷ ତଳେ ଗ୍ରୀସ ଦେଶର କଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ “ହୀରୋ” ପ୍ରଥମେ ବାଷ୍ପକୁ କାମରେ ଲଗାଇଥିଲେ । ତା'ଙ୍କ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ଟି ଗୋଟିଏ ଚକ୍ରୀ ପରି ଥିଲା ।

ଗୋଟିଏ ବନ୍ଦ ହାଣ୍ଡିରେ ପାଣି ଗରମ କଲେ ବାଷ୍ପ ବାହାରି ଫମ୍ପା ବଲ୍ ଭିତରେ ପଶୁଥିଲା । ଏଥିରୁ ଦୁଇଟି ବଳା ନଳୀ ଦେଇ ବାହାରିବା ଫମ୍ପାରେ ବଲ୍‌ଟି ବାମ୍ପର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଘୁରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏଭଳିକୁ କାମରେ ଲଗାଇବା ସହଜ ନ ଥିଲା ।

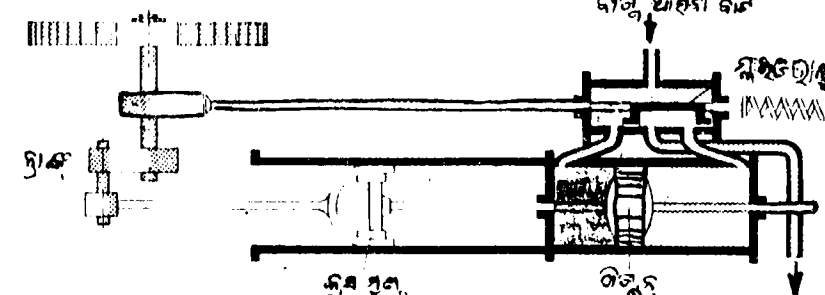
୧୬୨୯ରେ ଇଟାଲୀର ଜିଭରନୀ ଡାକ୍ତା ଆଉ ଗୋଟିଏ ସକାରକ ବାଷ୍ପୀୟ ଚକ୍ରୀ ତିଆରି କଲେ । ଅଞ୍ଚଳରେ ଲାଗିଥିବା ଚକ୍ରୀର ପାଟିଆ ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ସରୁଆ ନଳୀରୁ ବାଷ୍ପ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । ଆଉ ଏ ନଳୀଟି ବାହାରି ଥିଲା ମଣିଷ ଆକାରର ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରରୁ, ଯାହାକି ନିଆଁ ଉପରେ ଗରମ ହେଉଥିଲା ।

୧୭୧୨ ମସିହାରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ଥମାସ୍ ନ୍ୟୁ କୋମେନ୍ସ ଗୋଟିଏ ସିଲିଣ୍ଡର ଓ ପିଷ୍ଟନ୍‌ଲଗା ବାଷ୍ପୀୟ ଇଞ୍ଜିନ୍ ତିଆରିକଲେ କିନ୍ତୁ ତାହା ଏତେ ଭଲ କାମ କରିଲା ନାହିଁ । ଖେପରେ ସରଳାଞ୍ଚର କେମ୍‌ସ ଓ ଡାଉକ ଇଞ୍ଜିନ୍ ଆସିଲା ୧୭୮୭ ମସିହା ବେଳକୁ ଯାହାଦ୍ୱାରା ବାହାଟ, କଳତପ ଓ ରେଳଗାଡ଼ି ଇତ୍ୟାଦି ଗୁଲିପାରିଲା, ଏବଂ ସୁରୋପରେ ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ ଆସି ପରିଲା । ଏ ସକାରକ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ସିଲିଣ୍ଡର ଭିତରେ ପିଷ୍ଟନ୍‌ଟିକୁ ବାମ୍ପ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆଗ ପଛ ଯେଇ ଯାଇଥାଏ ।

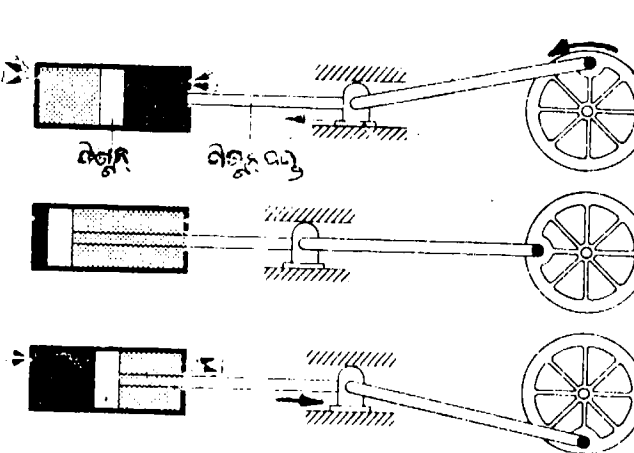


[ଜେମ୍ସ୍‌ଫାଟ୍‌ଙ୍କ ଇଞ୍ଜିନ୍]

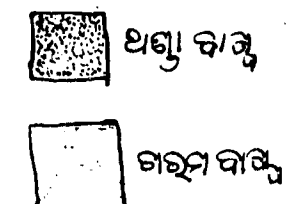
[ସ୍ଟୀମ୍‌ଆର୍କିଟ୍‌ ଗାଡ଼]



ଆହୁରି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ବାମ୍ପ ଇଞ୍ଜିନ୍ ହେଉଛି “ଷ୍ଟିମ୍‌ଟରବାଇନ୍” ଯାହାକି ଜିଭରନୀଙ୍କ ବାଷ୍ପୀୟ ଚକ୍ରୀର ଅତି ଭଲର ରୂପ । କୋଲର ଜଳାରୁ କିମ୍ବା ଆଣବିକ ବିସ୍ଫୋଟରୁ ମିଳୁଥିବା ଭରାପରୁ ବାମ୍ପତିଆରି କରି ଏ ଇଞ୍ଜିନ୍ ଚଳାଯାଏ ଓ ସାଧାରଣତଃ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ତାହାମାନୋଡ଼ୁ ଘୁରାଇବା କାମରେ ଲାଗିଥାଏ ।

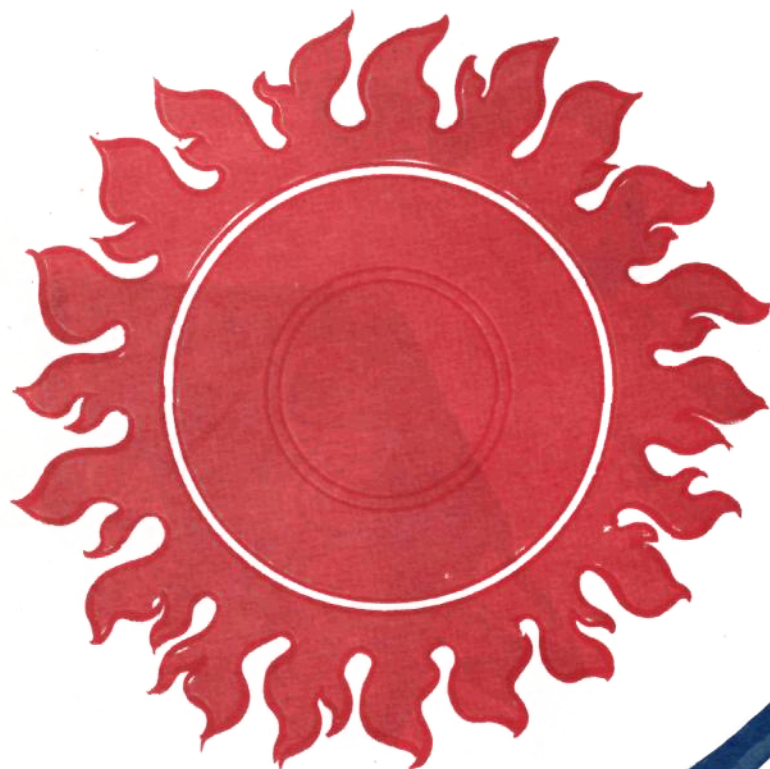


[ଆଧୁନିକ ଇଞ୍ଜିନ୍]



ଡୁଗାୟ ସଂଖ୍ୟା

ଦୟା



ଏପ୍ରିଲ ୧୯୮୯

ବିଜ୍ଞାନ ପାଠ

ଭାଗ ୩।

ପ୍ରଥମ

“ସବୁ କାଳରେ ମଣିଷ ସମାଜ”
ପଦାଧାର ଗ୍ରନ୍ଥ



ପ୍ରଥମ



ଦ୍ୱିତୀୟ

ତରଙ୍ଗ

ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟା

ଏପ୍ରିଲ ୧୯୮୯

ସଂପାଦକ

ନିଖିଳମୋହନ ପଟ୍ଟନାୟକ

ସଂପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ

ପୃଷ୍ଠା, ଶୁଭେନ୍ଦୁ, ବାଣରଥୀ,

ପ୍ରମୋଦ

କଳା

ବ୍ରଜବିଶୋଇ ଜେନା

ମୂଲ୍ୟ

ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ ଟ ୪.୦୦

ବାର୍ଷିକ ଟ ୪୦.୦୦

ପ୍ରକାଶକ

ସୁଜନାକା

ଯୋରାଯୋର ଠିକଣା

Qr. No. CR-1

Regional Medical Research

Centre Campus

Chandrasekhar pur

Bhubaneswar-751005

TARANG

A Children's Science and Activity magazine by

SRUJANIKA

Supported by the National Council for
Science & Technology Communication.

ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ଅଛି

ଆମ କଥା	୨
ଟାଉନିଂ ରିଡିଂ କଥା	m
ଆସ କରି ଦେଖିବା	୬
ଉପାଦାନ କ'ଣ ?	୮
ବିଶୁଦ୍ଧ ରେଷା ଶାଖିଲା କି? ୧	୧୦
ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ ବନ୍ଧୁ	୧୨
କହିଲୁ ଦେଖ ?	em
ନାଷ୍ଟିତ୍ବ କି ?	୧୪
ମଣା	୧୫
ମଣା ପୁଅ	୧୬
ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା	୧୮
ଶିଶୁ ମେଳାରୁ ଲେଖା	୧୯
ଓ ଚିତ୍ର	୨୦

ଏ ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ୟ ଲେଖକ

ଡାଃ ଆଦିତ୍ୟ ପ୍ରସାଦ ଦାଶ

ଆସନ୍ତା ସଂଖ୍ୟା

“ବିଜ୍ଞାନ କ’ଣ ?” ବିଶେଷକ ! ଏ ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କର ଚିନ୍ତା ଲେଖିବୁନି ପଠାନ୍ତୁ । ଛାତ୍ର-ଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କର ଛୋଟ ଲେଖା (୧୦୦ ରୁ ୨୦୦ ଶବ୍ଦ ଭିତରେ) ଓ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କର ଲେଖା ବିଶେଷ ଭାବରେ ଦରକାର । “ସୁଜନାକା” ଠିକଣାରେ ପଠାନ୍ତୁ ।

ଆବଳୟା

ଏକଟି "ଚରଣ"ର ଦୁର୍ଗା ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଆବଳୟ । ସେପ୍ଟେମ୍ବରର ୪ ଖଣ୍ଡ ଛୋଟ କାଗଜ ଓ କାନ୍ଥାଭାଗର ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ର ଡାହାଣ ପରେ "ଚରଣ" ଆଜି ଏଇ ମୁଆଁ ବର୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ପତ୍ରକା ରୂପରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ଏ ପରୀକ୍ଷାରୁ ପତ୍ରକାଟିର ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟତା ବିଷୟରେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମୋଟା ମୋଟି ପରିଚ୍ଛନ୍ନା କରିପାରିଛୁ । ବାକି ରହିଛି ସେ ଯୋଜନାର ବାସ୍ତବ ରୂପାୟନ ଏବଂ ଆପଣମାନଙ୍କର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସବୁକୁ ନେଇ ତାର ପରିମାର୍ଜନ ।

ଯୋଜନାଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହିପରି :

ପତ୍ରକାର ଲକ୍ଷ୍ୟ-ସୁବନ୍ଧନଶୀଳତା ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟି ଗଢ଼ାଇ ବିକାଶ ।

ବିଷୟ ବସ୍ତୁ-ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଉପସ୍ଥାପନ ।

ନିୟମିତ ପ୍ରକାଶନ-ଅଗଷ୍ଟ ୧୯୮୯ ଠାରୁ

ସ୍ଥାପନାକାଳ-ମାସିକ, ଅଗଷ୍ଟରୁ ଏପ୍ରିଲ, ସାଧାରଣ ସଂଖ୍ୟା ମେ, ଦୁଇଗୁଣାକାର ବିଶେଷ ସଂଖ୍ୟା । କୁନ, କୁଲର ବନ୍ଦ ।

ଆକାର-ପତ୍ରକା, ୪୦ ପୃଷ୍ଠା, ୨୪x୧୮ ସେ.ମି.,

ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ରକା, ୭୦x୫୦ ସେ.ମି. ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ଛପା ।

ମୁଦ୍ରଣ-ଅପ୍ରେସ୍: ଆଂଶିକ ଗଢ଼ାମାନ ।

ପରିଚ୍ଛନ୍ନା-ଅଣବ୍ୟବହାରିକ (ବିନା ଲଭ ବା କ୍ଷତିରେ) ମୁଖ୍ୟତଃ ଅବୈତନିକ ସେକ୍ସସେବାଳ ଦ୍ଵାରା ।

ଆର୍ଥିକ ବିବରଣୀ-ପତ୍ରକା-ଟ. ୪.୦୦

ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ରକା-ଟ. ୧.୦୦

ବାର୍ଷିକ ପତ୍ରକା-ଟ. ୪୦.୦୦

ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ରକା-ଟ. ୧୦.୦୦ } ବିଶେଷାଙ୍କ ଓ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ସହ

ବର୍ତ୍ତମାନର ଧାର୍ଯ୍ୟ ମୂଲ୍ୟ ବେଶୀ ଲାଗିଲେ ମଧ୍ୟ ନିରୁପାୟ । ମୂଲ୍ୟଟି ବଜାର ଦରରେ କାଗଜ ଓ ଛପାଖର୍ଚ୍ଚ ହିସାବରେ ହୋଇଛି । ଗିହାତି ମୂଲ୍ୟରେ କାଗଜ, କୌଣସି ସରକାରୀ ବିଭାଗରୁ ସହାୟତା କିମ୍ବା ବଡ଼ ଅର୍ଦ୍ଧର, ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଗ୍ରାହକ ଇତ୍ୟାଦି ହେଲେ ଖର୍ଚ୍ଚ କିଛି କମି ପାରିବ । ତଥାପି ଗାଁ ପିଲଙ୍କ ପାଇଁ କିଛି ଛିଡ଼ାଟି ଓ ବାର୍ଷିକ ଗ୍ରାହକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ କିଛି ସୁବିଧା (ଯଥା-ସୁବନ୍ଧନଶୀଳତା ଅନ୍ୟ ବହି ଉପରେ ଗିହାତି) ପାଇଁ ଆମେ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ।

ଏବେ ଠାରୁ ଆମେ ବାର୍ଷିକ ଗ୍ରନ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରୁଛୁ । କୁନମାସ ଶେଷ ପୃଷ୍ଠା ମିଳିଥିବା ଗ୍ରାହକ ସଂଖ୍ୟା ଅନୁସାରେ ଆମେ ଛପା କାମ ଆରମ୍ଭ କରିବୁ । ଆମେ ଆଶାକରୁଛୁ ଆପଣ ଯଥାଶୀଘ୍ର ଗ୍ରାହକ ହେବାକୁ ଆଗେଇ ଆସିବେ ଓ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଗ୍ରାହକ କରାଇବେ । ମନିଅର୍ଭର, ପୋଷାକ ଅଭିରୁଚି କିମ୍ବା ବ୍ୟାଙ୍କଡ୍ରାଫ୍ଟ ଯୋଗେ 'ସୁବନ୍ଧନା' ନାମରେ ଗ୍ରହଣ ଗ୍ରନ୍ଥା ପଠାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

ଆଶା କରୁଛୁ ଏ ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କ ମତାମତ ଓ ସହଯୋଗ ଅତିଶୀଘ୍ର ପାଉବୁ । କହିବା ବାହୁବ୍ୟ ଯେ ଆମେ ସବୁ ପ୍ରକାର ଲେଖା, ଚିତ୍ର ଓ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ । ବିଭିନ୍ନ ପୁସ୍ତକ ଓ ସମାସ୍ୟାର ଆଲୋଚନା ପାଇଁ ଏ ପତ୍ରକାକୁ ଏକ ମାଧ୍ୟମ ରୂପେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରଯାଇ ପାରିବ । ଏସବୁ ବିଷୟରେ ଯୋଗାଯୋଗ ଚେଷ୍ଟା ପାଇଁ ଅନୁରୋଧ ।

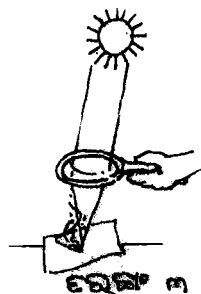
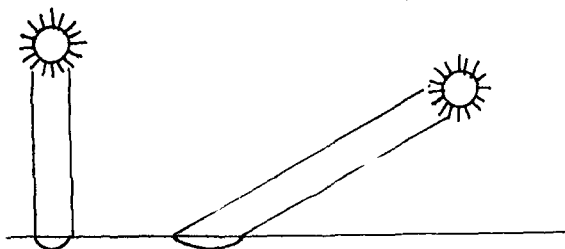
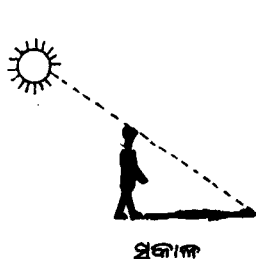
ସମ୍ପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ

ଖର ଦିନର ଭିତର କଥା

ପରୀକ୍ଷା ପାଖକୁ—ଏଣେ ଖର-ଘରମ । ପଢ଼ିବାଟା କେତେ କଷ୍ଟ ନୁହେଁ ସତରେ ! ଅବଶ୍ୟ ଖର ନଥିଲେ ଖରାବୁଟିଟା ଆସିବ କେମିତି ? ଖରଦିନ ଆସେ କାହିଁକି, ସେତେବେଳେ ଏତେ ଗରମ ହୁଏ କେମିତି ବା ଶୀତଦିନେ ସେଇ ଏକା ସୂର୍ଯ୍ୟର ତେଜ ଯାଏ ଗରି ହୁଆଡ଼େ, ଏସବୁ ଜାଣିବାକୁ କେବେ ଚେଷ୍ଟା କରିଛ କି ?

ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଖରର ତାପ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ହେବାର କାରଣ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଯାହା ଜାଣିଛେ, ଯଦିଓ ଏ ବିଷୟରେ କିଛି ବିଶେଷ ଚିନ୍ତା କରିନେ । ସବୁଦିନେ ସକାଳେ ଖରଟା ବେଶ୍ ନରମ, ଦିପହରେ ଖୁବ୍ ଟାଣ ଓ ସନ୍ଧ୍ୟା ବେଳକୁ ପୁଣି ଅଣ୍ଟା । ତର୍ଜିଲ ଭିତରେ ଅଣ୍ଟା-ଗରମ-ଅଣ୍ଟା ଚକ୍ରାତ ଯାହା ଏଇଭଳିଆ ନା ? ତେବେ ଦିନକ ଭିତରେ ହୁଏ କ'ଣ ? ସକାଳେ ଖରରେ ଝିଡ଼ାହେଲେ ପଶିମ ଦିଗକୁ ତମର ବେଶ୍ ଲମ୍ବା ଛାଇଟିଏ ପଡ଼ିବ । ଦାଡ଼ିଖଣ୍ଡେ ପୋତିଦେଲେ ତା'ର ଲମ୍ବ ଓ ଛାଇର ଲମ୍ବକୁ ନେଇ ଯେଉଁ ସମକୋଣୀ ହିକ୍ସ ହେବ ସେଥିରୁ ପୃଥିବୀ ଲପରେ ପଡ଼ୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର କୋଣ ମାପି ପାରିବ ଓ

ସେଥିରୁ ଜାଣି ପାରିବ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ ଉପରେ କେତେ ତୀକ୍ଷ୍ଣ (ତେଜ) ଲବରେ ଅଛି । ସେମିତି ଦିନକ ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ମାପି ଦେଖିଲେ କ'ଣ ହେଉଛି ? ଚିକରେ ଦେଖାଯାଇଥିବାଭଳି ସକାଳେ (କୋଣ ଛୋଟ) ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ମାଟିରେ ବେଶ୍ ତେଜ । ହୋଇ ପଡ଼ୁଛି, ଦିନ ବଡ଼ିବା ସାଙ୍ଗରେ ତା'ର କୋଣ ଓ ତାପ ବଡ଼ି ବଡ଼ି ଗୁଲିଛି ଓ ପୃଣି ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳକୁ କମୁଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଥିଲାବେଳେ (୯୦°କୋଣ) ଖରର ଟାଣ ସବୁଠୁ ବେଶ୍ । ଚିକ୍ରରୁ ଆମେ ଦେଖୁ ପାରିବା ଯେ କୋଣଟା ଯେତେ କମ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମଠୁ ଯେତେ ଦୂରରେ ରହୁଛି, ଖରର ଟାଣ ସେତେ କମ୍ । ଜାରଣ ଏକା ପରିମାଣର ଖର ସକାଳେ ବା ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ବେଶ୍ ଜାଗା ଉପରେ ବାଟ ହୋଇଯାଉଛି । ତମେ ଏହାର ଓଲଟାଟା ହୁଏତ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖୁ—ଉତ୍ତର ଯବକାତ ସାହାଯ୍ୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣକୁ ସମିକ୍ଷିତ କରିଦେଲେ ତା'ର ଲଭାପ ଏତେ ହୋଇଯାଏ ଯେ ଜାଗବରେ ନିଆଁ ଧରିଯାଏ ।



ଖର ଶୀତ କ'ଣ ତେବେ ଏମିତି ହୁଏ ? ତା' କାଣିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଏହି ପରୀକ୍ଷାଟି ବର୍ଷର ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ କରିବାକୁ ହେବ । ଆମେ ଆଣା କିନ୍ତୁ ଯେ ତମେ ନିଶ୍ଚୟ କରିବ । ଆମ ପରୀକ୍ଷାକୁ ଆମେ ଗୁଲେଟି ଦିନର ବିଶେଷ ଫଳାଫଳ ବାଛି ତଳେ ଦେଉଛୁ-ଦେଖ, ତମ ପରୀକ୍ଷାର ପଳ ନିଶ୍ଚୟ କି ନାହିଁ ।

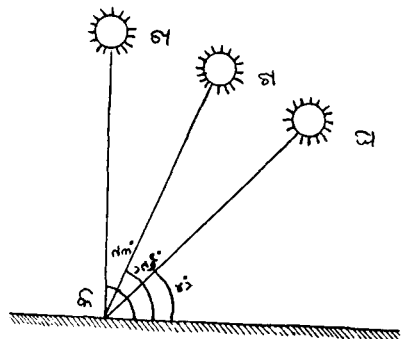
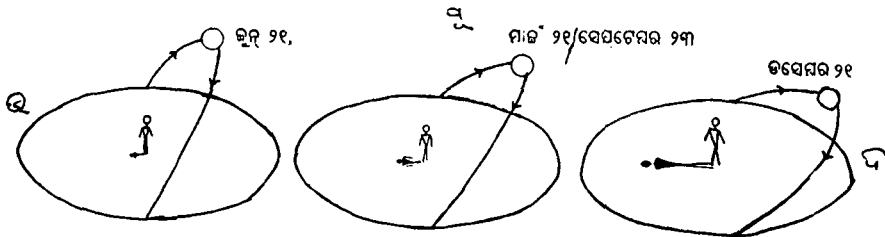
ଜୁନ୍ ୨୧ : ଶେରୁ ଇଠି ପୂର୍ବଦିଗକୁ ମୁହଁକରି ଛିଡ଼ାହେଲେ ଦେଖିବ ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସାୟ ୫ଟା ୨୩ରେ ତମ ସାମନାରେ ଇଠି ଆସେ ଆସେ ମୁଣ୍ଡ ଘିଆରେ ଯିବ । ୧୨ଟା ବେଳକୁ ସାୟ ମୁଣ୍ଡ ଇପରେ ରହି ସନ୍ଧ୍ୟା ୬ଟା୩୦ରେ ଠିକ୍ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗରେ ଅସ୍ତଯିବ । ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ତମ ଛାଇ; ଘିଆ ତମ ତଳେ ପଡ଼ିବ ଓ ସାୟ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ । ଅର୍ଥାତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀ ଗ୍ରହ ୯୦° କୋଣ କରି ରହୁଛି । (ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ଛୋଟିଆ ଛାଇଟିଏ ଦକ୍ଷିଣକୁ ପଡ଼ିବ ଓ କୋଣଟି ୯୩° ହେବ, ସୁନ୍ଦରଗଡ଼ ଓ ପାରଳାଖେମୁଣ୍ଡରେ କ'ଣ ହେଉଛି ?)

ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩ : ଏବେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶ୍ରୀରାବେରେ

ଉଦୟ ହେବ, କିନ୍ତୁ ଇଠିର ପରେ ବାହାଣ ଆଡ଼କୁ ଚଳିକରି ରହିବ । ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ଉତ୍ତର ଦିଗକୁ ତମର ଛାଇଟିଏ ପଡ଼ିବ । ଯଦି ତମେ ଖଣ୍ଡିଏ ବାଡ଼ି ଘୋଡ଼ିଦେବ ଓ ତା' ଛାଇର ଇମ୍ମ ମାପିବ, ତେବେ ସେଥିରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ମାପି ପାରିବ । ଦେଖିବ ଏ କୋଣଟି ୬୯° ୩୦' ହେବ । ଶେଷରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସନ୍ଧ୍ୟା ୬ଟା୩୦ରେ ଦକ୍ଷିଣକୁ ଚଳି ପଶ୍ଚିମ ଆକାଶରେ ହେବ ।

ଡିସେମ୍ବର ୨୧ : ଅଣ୍ଟା ଚ ଇସ୍ତିବ । କୁଡ଼ୁଟି

ମଧ୍ୟ ଆଇପାରେ । ତେବେ ଦେଖିବ ସାୟ ୬ଟା ୩୦ରେ ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଠିବ, କିନ୍ତୁ ଦିନସାରା ଦକ୍ଷିଣକୁ ବେଶ୍ କିଛି ଚଳି ତଳି ଯାଇ ୫ଟା ୨୩ରେ ଅସ୍ତ ହେବ । ତମର ଖୁବ୍ ଇମ୍ମା ଛାଇଟିଏ ପଡ଼ିବ ଓ ଦିନ ମଝିରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ମାପିଲେ ମାତ୍ର ୪୬° ହେବ ।



ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତିପଥ ଓ ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ କୋଣ ।

ପୃଷ୍ଠା ୪

ସ

ଜୁନ୍ ୨୧ରୁ ଡିସେମ୍ବର ୨୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସତ୍ୟେକ ଦିନ ଦକ୍ଷିଣକୁ ଚଳି ଚଳି ଯାଏ (ଦକ୍ଷିଣା-ୟନ) ।

ଡିସେମ୍ବର ୨୧ରୁ ଜୁନ୍ ୨୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉତ୍ତର ଆଡ଼କୁ ଇଠି ଇଠି ଆସେ (ଉତ୍ତରାୟନ) ।

ଜୁନର କୋଣ ସବୁଠୁ ବଡ଼-ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଘିଆ । ଡିସେମ୍ବରର କୋଣ ସବୁଠୁ ଛୋଟ-ସବୁଠୁ ଚେଙ୍ଗ । ମାର୍ଚ୍ଚ ଓ ସେପ୍ଟେମ୍ବରର ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଜୁନ୍ ଓ ଡିସେମ୍ବର ସୂର୍ଯ୍ୟର ଠିକ୍ ମଝିରେ ($\angle ଖ କ ଗ = \angle ଗ କ ଘ = ୨୩ \frac{୧}{୨}^{\circ}$)

ମନେରଖ, ଏହି କୋଣଗୁଡ଼ିକ ଭୁବନେଶ୍ୱର ପାଇଁ ଠିକ୍, କିନ୍ତୁ ମୋଟାମୋଟି ଭାବେ ସାରା ଓଡ଼ିଶା ପାଇଁ । କିନ୍ତୁ $\angle ଖ କ ଗ = \angle ଗ କ ଘ = ୨୩ \frac{୧}{୨}^{\circ}$ ସାରା ପୃଥିବୀ ପାଇଁ ଠିକ୍ ।

ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧ : ଏବେ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ଭଳି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶ୍ରୀରେ ଭବ୍ୟ ହୋଇ ଅଳ୍ପ ଦକ୍ଷିଣ ଆଡ଼କୁ ରହି ସନ୍ଧ୍ୟା ଶ୍ରୀରେ ଅଳ୍ପ ହେବ । ଖଗଡ଼େକେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ହେବ ୬୯-୩୦' ।

ଏହାପରେ ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ବର୍ଦ୍ଧି କୁ ୨୧ ଡିଗ୍ରୀ ପୁଣି ୯୦° ହୋଇଯିବ ।

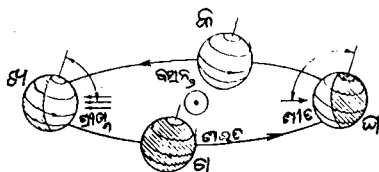
ଏଥର ତମେ ବୋଧେ ବୁଝିଯିବଣି ଶୀତ ଋତୁମୟ ଖେଳ । ତେବେ ଆଉ ତିନିଏ ଚିନ୍ତା କର । ପ୍ରକୃତରେ ଜଳୁଛି କିଏ ? ଏବଂ କେମିତି ? ଆମେ ଜାଣିଛେ ଘୌର ଜଗତ ଭିତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗ୍ରହ ଓ ପୃଥିବୀ ନିଜ ଗୁଣିପାଖରେ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗୁଣିପଥରେ ବୁଲୁଛି (ଯେଉଁଠି ମହାକାଶରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୩୧ ପରିବାରକୁ ଧରି ବୁଲୁଛି) ।

ଆମ ନିତିଦିନିଆ ଦେଖିବାରେ ପ୍ରକୃତରେ କିନ୍ତୁ ହୁଏ କ'ଣ ? ଯଦିଓ ପୃଥିବୀ ପ୍ରକୃତରେ ବୁଲୁଛି ଆମକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ହିଁ ବୁଲିଲାଭଳି ଦେଖାଯାଏ । ଠିକ୍ ଯେମିତି ତମେ ଚେକ ଗାଡ଼ିରେ ଗଲାବେଳେ ପାଖରେ ଥିବା ଗଛଗୁଡ଼ିକ (ଯେଉଁଠି ସେଗୁଡ଼ିକ ଘର) ପଛକୁ ଘୈରୁଛ ଭଳି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ଉପର ଚିତ୍ର ଗୁଡ଼ିକରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟର “ଗତିପଥ” ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକୃତରେ ପୃଥିବୀର ନିଜ ଗୁଣିପଥେ ବୁଲିବା ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁଣିପଥେ ବୁଲିବାର ପରିଣାମ ।

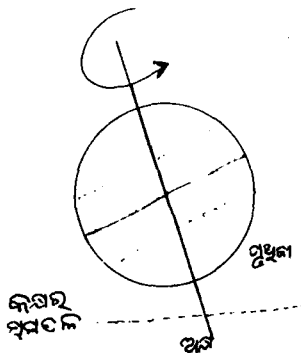
ଆମ ପୃଥିବୀ ଗୋଟିଏ ବମ୍ବରା ଲେଉଟୁଛି ଗୋଲ । ତା'ର ମେରୁଦଣ୍ଡ ବା ଅକ୍ଷ ଗୁଣିପଥେ ବୁଲିବା ପାଇଁ ତାକୁ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ଲାଗେ ଓ ଏହା ପଶ୍ଚିମକୁ ପୂର୍ବକୁ ବୁଲେ । ଏହାକୁ ଆମେ ଦୈନିକ ଗତି ବା “ଆଦର୍ଭନ” କହୁ । ଏହି ଅକ୍ଷଟି ଭରତ ଦିଗରେ ଧ୍ରୁବତାରର ସିଧାରେ ଥାଏ; ତେଣୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ତାର ସବୁ ଧ୍ରୁବତାରର ଗୁଣିପଥେ ପୂର୍ବକୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ବୁଲିଲା ଭଳି ଆମକୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

ଏହାଛଡ଼ା ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁଣିପଥେ ପ୍ରାୟ ୩୬୫ ଦିନ (୩୬୫ ଦିନ ୫ ଘଣ୍ଟା ୪୮ ମିନିଟ୍ ୪୬ ସେକେଣ୍ଡ)ରେ ଥରେ ବୁଲିଆସେ । ଏହାକୁ “ପରିଭ୍ରମଣ” ବା ବାର୍ଷିକ ଗତି କୁହାଯାଏ । ଏହି ପରିଭ୍ରମଣ ଗୋଟିଏ ଉପ-ବୃତ୍ତ ବା ଅକ୍ଷାକାର କକ୍ଷ ଦେଇ ହୋଇଥାଏ, ଯାହାର ସମତଳ ତୁଳନାରେ ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ସବୁବେଳେ ୨୩ ଡିଗ୍ରୀ ୨୭ ସେକେଣ୍ଡ କୋଣ କରି ଭଳି ରହିଥାଏ ।

ଆମେ ଯଦି ଘୌର ଜଗତର ଅନେକ ଉପଗ୍ରହ ଦେଖିବା ତେବେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁଣିପଥେ ପୃଥିବୀର ଅବସ୍ଥିତି ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଇଥିବା ଭଳି ହେବ । ସବୁ ସମୟରେ ଅକ୍ଷଟି ଧ୍ରୁବତାର ଆଡ଼କୁ ରହିଥିବାରୁ କୁନ୍ ୨୨ରେ ଭରତ ଗୋଲାକାର ଓ ତିସେମର ୨୧ରେ ଦକ୍ଷିଣ-ଗୋଲାକାର ସୂର୍ଯ୍ୟ



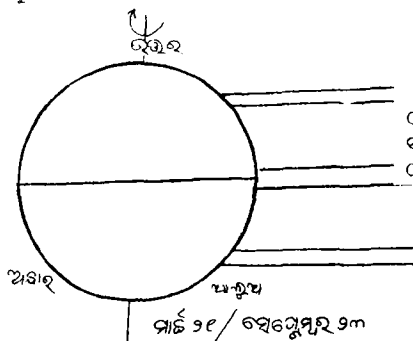
କ-ବସନ୍ତ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧, ଖ-ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଜୁନ ୨୧, ଗ-ଶରତ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩, ଓ ଘ-ଶୀତ ଡିସେମ୍ବର ୨୧ । ଏଠି ଦେଖାଯାଉଥିବା ଗୁରୁତ୍ବାକ୍ତି ଭରତ ଗୋଲାକାର ପାଇଁ, ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାକାର ଠିକ୍ ବିପରୀତ ଦେଖାଯିବ (ଖ-ଶୀତ, ଘ-ଗ୍ରୀଷ୍ମ)



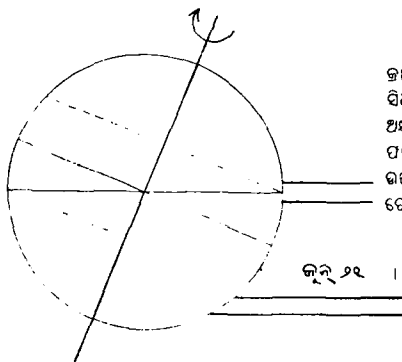
ତତ୍ତ୍ୱା ୫

ଆଡ଼କୁ ସବୁଠୁ ବେଶୀ ତଳିକରି ଥିବେ, କିନ୍ତୁ ମାଟି ୨୧ ଓ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩ରେ ଉଭୟ ଗୋଲ୍‌ବର୍ଷ ସମାନ ଦୂରରେ ଥିବେ । ପୃଥିବୀର କକଟି ଅକ୍ଷାକାର ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଜୁନ ୨୨ (ଖ)ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀର ଦୁଇଟି, ଡିସେମ୍ବର ୨୧ (ଘ) ତୁଳନାରେ ଶତକଡ଼ା ମାତ୍ର ୩ ଖଣି ଅଧିକ । ୧୪.୭

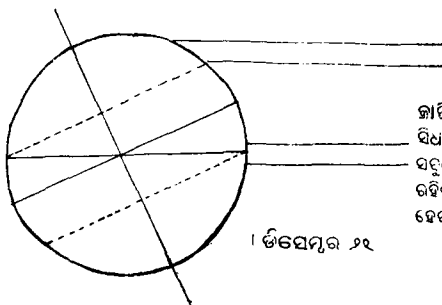
କୋଟି କି.ମି.ରୁ ୧୫.୧ କୋଟି କି.ମି) ତେଣୁ ଋତୁ ନିଶ୍ଚୟ କରିବାରେ ଏ ଦୂରତା ଅପେକ୍ଷା ପୃଥିବୀର ତଳିକାରା ବେଶୀ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରିଛେ ।



ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୦° ଅକ୍ଷା°ର ବା ବିଷୁବରେଖା-
ଠାରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିବ । ଉଭୟ ଗୋଲ୍‌ବର୍ଷରେ
ସୂର୍ଯ୍ୟର ତାପ ଓ ଦିନରାତି ସମାନ ହେବ । ଉଭୟ ମେଋ-
ଠାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦିଗ୍‌ବଳୟ ଉପରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ପର୍ବମକୁ ଯିବ ।



ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୩°୨୨' ଉତ୍ତର ଅକ୍ଷା°ର କେକଟି
କ୍ରାନ୍ତି ଠାରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିବ । ଉତ୍ତର ଗୋଲ୍‌ବର୍ଷ
ସିଧା ଖର ପାଇବ ଏବଂ ଏଠାରେ ସେ କୌଣସି ସ୍ଥାନ
ଅନ୍ଧାର ଅପେକ୍ଷା ଆଲୋକିତ ହୋଇ ବେଶୀ ସମୟ ରହିବ ।
ପଲରେ ଦିନ ସବୁଠୁ ବଡ଼ ଓ ରାତି ସବୁଠୁ ସାନ ହେବ ।
ଉତ୍ତର ମେଋ ସବୁବେଳେ ଆଲୁଅରେ ରହିବ । ଦକ୍ଷିଣ
ଗୋଲ୍‌ବର୍ଷ ଓ ମେଋ ଅବସ୍ଥା ଠିକ୍ ଓଲଟା ହେବ ।



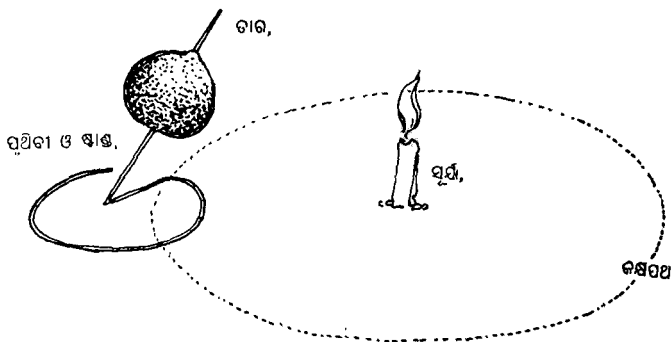
ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୩°୨୨' ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷା°ର ମେକର
କ୍ରାନ୍ତି ଠାରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିବ । ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲ୍‌ବର୍ଷ
ସିଧା ଖର ପାଇବ ଓ ଏଠି ଦିନଟି ସବୁଠୁ ବଡ଼ ଓ ରାତି
ସବୁଠୁ ସାନ ହେବ । ଦକ୍ଷିଣ ମେଋ ସବୁବେଳେ ଆଲୁଅରେ
ରହିବ । ଉତ୍ତର ମେଋ ଓ ଗୋଲ୍‌ବର୍ଷ ଅବସ୍ଥା ଠିକ୍ ଓଲଟା
ହେବ ।



ଆସ୍ କରୁ ଦେଖୁବା

ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କମଳା ଲେମ୍ବୁ ନିଅ ଓ ତା'ର ମଝି ଦେଇ ଛୁଣ୍ଟି ଗୋଟିଏ ଚାଣୁଆ ତାର ପୁରାଅ । ତାରର ତଳ ଅଂଶକୁ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖା ହୋଇଥିଲା ଭଳି ମୋଡ଼ି ଦେଲେ ଲେମ୍ବୁଟି ଠିଆ ହୋଇ ଛିପାରିବ । ତାରକୁ ୨୩ ୧/୨" କୋଣ କରି ବଳାଇ ଦେଲେ ଅକ୍ଷରେ ଢଳିଥିବା ପୃଥିବୀ ହୋଇଗଲା । ଟେବୁଲ ଉପରେ ବା ଚଟାଣରେ ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷାକାର କକ୍ଷ ପଥ ଚାଣ (ତଳେ ଦେଖ) ଓ ତାର ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଲକ୍ଷ୍ମୀ, ମହମ୍ମଦୀ ବା ଛୋଟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୁଅ ରଖ । ଆଲୁଅର ଉତ୍ତାପ ଠିକ୍ କର ଯେପରି ତାହା ପୃଥିବୀର

(କମଳାର) ମଝି ସିଧାରେ ରହିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମର ପୃଥିବୀକୁ ତା'ର କକ୍ଷର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ରଖ ଓ ତା'ର ଅକ୍ଷ ସ୍ଥିତିପ୍ରତି ବୁଝାଅ । ମନେରଖ, ଅକ୍ଷଟି ସବୁବେଳେ ଗୋଟିଏ ପଟକୁ ଢଳି କରି ରହିବା ଦରକାର । ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ସିନ୍ କଣ୍ଟା ପୋତି ଦେଖ ଯେ ବୁଲୁଛ ବେଳେ ଦିନ-ରାତି (ଆଲୁଅ-ଅକ୍ଷର)ର ଅନୁପାତ କ'ଣ ହେଉଛି । ଯଦି କମଳା ନପାଅ, ଯେ କୌଣସି ଅନ୍ୟ ଗୋଲାକାର ବିନିଷ-ପେଣ୍ଡୁ ବାଗଳ ମୁଣ୍ଡା ଇତ୍ୟାଦି ନେଇ ପାରିବ । ଆଗରୁ ତା' ଉପରେ ଦିଶୁଥିବା ଋଷା, ମେଷ୍ଟ ମଣ୍ଡଳ ଇତ୍ୟାଦି ଆଜି ଦେଇ ପାରିବ ।



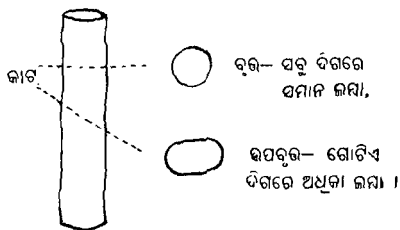
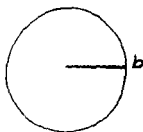
“ସୂକନୀକା”

ପିଲାଙ୍କର ଅବନିହିତ ସୂକନଶାକତାକୁ ଉତ୍ତାପିତ କରିବା ଏବଂ ସମାଜରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦର୍ଶନଭାବରେ ଦକ୍ଷାଗତେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ସୂକନୀକା ବିଭିନ୍ନ କାମ ହାତକୁ ନେଇଥାଏ । ବିଗତ ବର୍ଷ-ମାସଙ୍କରେ “ଉତ୍ତର ଇନ ବିଜ୍ଞାନ ଯାତ୍ରା”, “ବିଜ୍ଞାନ ମାସ”, ବିଜ୍ଞାନ କମିଶନା, ପ୍ରକାଶନ ଯେଥା : ଖେଳି ଖେଳି ଶୁଖିବା, ତରଙ୍ଗ, ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା ଇତ୍ୟାଦି ଏହାର ଉଦାହରଣ । ଆପଣ ଯଦି ଏ ସବୁରେ ମିଶିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି ତେବେ ନିଜ ଦିକ୍ଷୟରେ ଏହା କିଛି ଲେଖା ଯାଉଛି ।

ଉପବୃତ୍ତ କ'ଣ?

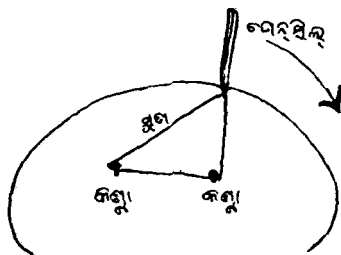
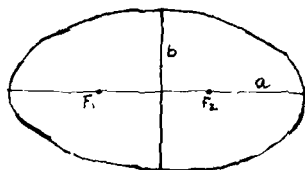
ଖଣ୍ଡେ ପୁରୁଣା ନକା (କାଗଜ, ବାଉଁଶ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଯାହା ମିଳିବ) ନେଇ ତଳ୍ ତିନି ଅନୁସାରେ କାଟ । ବା'ର ନୂଆ ବାହାରିଥିବା ମୁହଁ ଉପରେ କିଛି କାଟି ବୋଳି ଦେଇ ଜାଗଜରେ ଶୁଦ୍ଧି ଦେଲେ କ'ଣ ହେବ ?

ବୃତ୍ତଟିଏ ଟାଣିବାକୁ ହେଲେ ଆମେ ଗୋଟିଏ କେନ୍ଦ୍ର ବିନ୍ଦୁ ନେଇ କମ୍ପାସ୍ ବା ଖଣ୍ଡେ ପୂରା ସାହାଯ୍ୟରେ କରୁଥାଉ । ଇପବୃତ୍ତ ପାଇଁ କିଛି ଆମର ଦରକାର ପ୍ରକୃତି ବିନ୍ଦୁ (କେନ୍ଦ୍ରକେନ୍ଦ୍ର ବା ଫୋକସ୍, F_1, F_2) ଓ ପ୍ରକୃତି ଅକ୍ଷ (a, b) । ଇପବୃତ୍ତ ଜାଗାରେ ପ୍ରକୃତି କଣ୍ଟା ପୋତି ଖଣ୍ଡିଏ ପୂରା ବାହ ଓ ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ଟିଏ ପ୍ରସ୍ତର ଟାଣି କରି ବୁଝାଇଲେ ଇପବୃତ୍ତଟିଏ ଟାଣି ହୋଇଯିବ ।



ଭବି କରି କୁହତ ଯଦି $a=b$ ହୁଏ ତେବେ କ'ଣ ହେବ ? a ଠାରୁ b ଯେତେ ବଡ଼ ହେଉଥିବ ଇପବୃତ୍ତଟିର ଆକୃତିରେ ତି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସୁଥିବ କି ? ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖ । ପ୍ରଥିବାର କକ୍ଷ ପଥ ପାଇଁ $a=୧୪.୯୫୯୮$ କୋଟି କି.ମି ଓ $b=୧୪.୯୫୭୭$ କି.ମି ।

ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଇପବୃତ୍ତାକାର କକ୍ଷ ପଥ ବିଷୟରେ ପ୍ରଥମେ ଜଣାଇଥିଲେ ଜର୍ମାନ ବିଜ୍ଞାନିକ କୋପର୍‌ନିକ୍ସ (୧୫୭୧-୧୬୩୦) ।



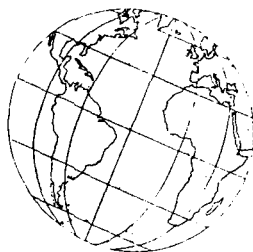
କର୍ମୀ ଆବଶ୍ୟକ

“ଚରଙ୍ଗ”ର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଯଦି ଆପଣଙ୍କ ମନକୁ ଆସୁଥାଏ, ଆପଣ ଯଦି ଲେଖିବା, ଚିତ୍ରକରିବା ଓ ସାଙ୍ଗଠନିକ କାମରେ ଆଗ୍ରହୀ, ତେବେ “ଚରଙ୍ଗ”ର ସକାଶନରେ ଭାଗ ନେବାପାଇଁ ଉତ୍ସାହି କି ?

ମିଳନ ଲେଖା, ଚିତ୍ର ଓ ଅନ୍ୟ ସବୁ କଥା ସହିତ ସଂଯୋଜକ, ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦାବାକୁ ଠିକି ଲେଖନ୍ତୁ ।

ଚରଙ୍ଗ ୮

ଦିନ କେଉଁଠି କେତେ ଲମ୍ବା ?



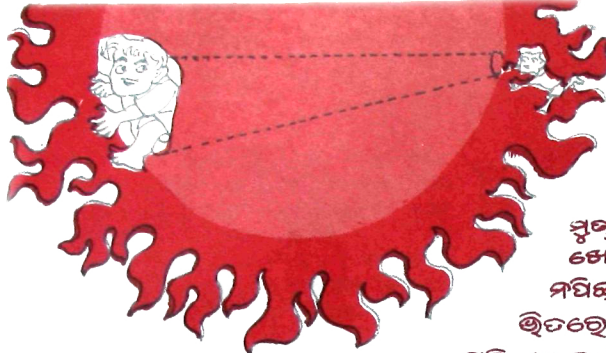
ମାନବିକ, ଗୋଟିଏ ଲତାଦିରେ ଦେଖୁଥିବ ବିଷୁବ ରେଖା, କର୍କଟ ଛାତି, ମକର ଛାତି, ଅକ୍ଷାଂଶ ଇତ୍ୟାଦି ଅନେକ ଗାର ପଡ଼ିଥାଏ । ଆମେ ମଧ୍ୟ କହି ଶୁଣିଲେ “ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ ରେଖା ଉପରେ” “ପୃଥିବୀର କକ୍ଷପଥ” “ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ଧ୍ରୁବର ଆଡ଼େ ମୁହାଁଇଛି” ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି । ତମେ ହୁଏତ ଉତୁଥିବ ଏସବୁ ଗାର ମହାକାଶରେ ଟଣା ହୋଇ ରହିଛି । ପ୍ରକୃତରେ ଏସବୁ କାଳ୍ପନିକ ମାତ୍ର । ଗ୍ରହ ଇତ୍ୟାଦିଙ୍କର ଗତି ଓ ଅବସ୍ଥିତି ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମ ନକ୍ସାରେ ଆମେ ଟାଣି ରଖିଲେ ।

ଏସବୁ ବିଷୟରେ ଆମେ କିନ୍ତୁ ଜାଣିଲେ ବହୁ ଯୁଗରୁ । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତିବିଧିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ସ୍ବାତନ୍ତ୍ର ଭରତୀୟ ଓ ମିଶର, ବାବିଲେନ୍, ଇତ୍ୟାଦି ଅକ୍ଷର ମଧ୍ୟ) ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି (ଏପ୍ରିଲ ମର୍ଚ୍ଚ) କର୍କଟ ସଂକ୍ରାନ୍ତି (ଜୁଲାଇ ମର୍ଚ୍ଚ) ଗରୁଡ଼ା ସଂକ୍ରାନ୍ତି (ଅକ୍ଟୋବର ମର୍ଚ୍ଚ) ଓ ମକର ସଂକ୍ରାନ୍ତି (ଜାନୁଆରୀ ମର୍ଚ୍ଚ) ଚିହ୍ନଟ କରିଥିଲେ । ଇଂରାଜୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ଅନୁସାରେ ମଧ୍ୟ ଏ ଦିନଗୁଡ଼ିକ ଫିର, ଯଦିଓ ଆମେ ଆଗରୁ ଦେଖୁଥିବା ଦିନଗୁଡ଼ିକ

ଠାରୁ (ଯଥାକ୍ରମେ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧, ଜୁନ୍ ୨୧, ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩ ଓ ଡିସେମ୍ବର ୨୧) ସାଫ ମାସେ ଜଡ଼ାରେ । ଏହାର କାରଣ ପଛରେ ଅଛି ତାରମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତି । କେବେ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ବିଷୟରେ ଆନ୍ତର୍ଜନୀୟ କଲବେରେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ।) ମହାବିଷୁବ ସଂକ୍ରାନ୍ତି ଦିନ (ଆମର ପୃଥିବୀ ଗଣନା ଅନୁସାରେ) ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭରତୀୟ ବେଳେ ବିଷୁବ ରେଖା ଅତିକ୍ରମ କରେ । ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଭରତୀୟ ବର୍ଷର ଆରମ୍ଭ ବୋଲି ଧରିଥାଉ ।

ଦିନ କେଉଁଠି କେତେ ଲମ୍ବା

ଅକ୍ଷାଂଶ (ଡିଗ୍ରୀ)	ସ୍ଥାନ (ଦେଶ)	ଦିନର ଲମ୍ବ (ଘ: ମି:)
ଉତ୍ତର ୯୦°	ପୁନେରୁ	କ୍ରିସ୍ମସ୍ ୨୧ (୧ ମାସ ରାତି)
୬୭ ୧/୨	ମେରୁ ମଞ୍ଚ	୦ : ୦୦
୬୦	ଅସ୍କେଲ (ନରୱେ)	୫ : ୩୩
୪୦	ଆକାର (ଡାକ୍ତା)	୯ : ୦୮
୨୦	ପୁରୀ (ଭାରତ)	୧୦ : ୪୮
୦	କାମାର (ଭାରତ)	୧୨ : ୦୦
ଦକ୍ଷିଣ ୨୦	ପୁଲେ (କଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆ)	୧୩ : ୧୨
୪୦	କିଙ୍ଗ୍, ଦ୍ଵୀପ (ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ)	୧୪ : ୫୨
୬୦	ବ. ଓର୍କ୍ଲା ଦ୍ଵୀପ	୧୮ : ୨୭
୬୭ ୧/୨	ମେରୁ ମଞ୍ଚ	୨୪ : ୦୦
୯୦°	କ୍ରମେରୁ	(୧ ମାସ ଦିନ)
		ଜୁନ୍ ୨୧ (୧ ମାସ ଦିନ)

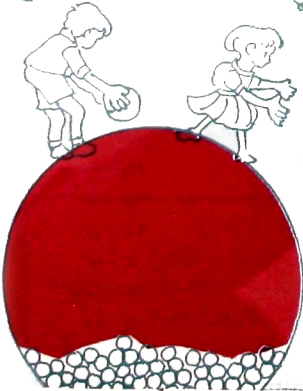
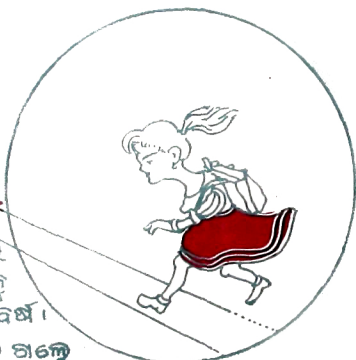


ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ ବନ୍ଧୁ

ଯଦି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଏସବୁକୁ ସେ
 ସ୍ବଳ୍ପ ଯାକେ ଗୋଟିଏ ସ୍ବତନ୍ତ୍ର
 ଖୋଲାଯାଏ ତ ତମେ ମହାକୁ
 ମସିହା ଏକା ନିଶ୍ଚାସକେ ତା’
 ଭିତରେ ପଡ଼ିଯିବ, ତେବେ ତମକୁ
 ଯଦି ୧୦ ବର୍ଷ ହୋଇ ଥାଏ ସେ ସ୍ବଳ୍ପକୁ
 ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳକୁ ତମକୁ ହୋଇଥିବ ୩୫ ବର୍ଷ ।



ପୃଥିବୀରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିକଟକୁ
 ଯିବାପାଇଁ ଇଞ୍ଚାକୁ ୪ କି.ମି.
 ଗଲିଲେ ଲାଗିବ ୪୩୦୦ ବର୍ଷ ।
 କାରୁ ଇଞ୍ଚାକୁ ୧୦୦ କି.ମି. ବେଗରେ ଗଲେ
 ଲାଗିବ ୧୧୦୦ ବର୍ଷ । ଭାସ୍କରୀୟ ଇଞ୍ଚାକୁ
 ୫୦୦ କି.ମି. ବେଗରେ ଗଲେ ଲାଗିବ ୨୧୨ ବର୍ଷ ।
 ହିକେଟ୍ ଇଞ୍ଚାକୁ ୫୦୦୦୦ କି.ମି. ବେଗରେ ଗଲେ
 ଲାଗିବ ୨ ବର୍ଷ । ତେବେ ତୁମେ କେଉଁ ଥରେ ଯିବ ? ଆତ୍ମବୁଦ୍ଧି ମନରେ ନୁହେଁ ?



ବୃକ୍ଷ ଗଛ ପରି ୧୨ଟି ଗଛ ପୃଥିବୀ ଭିତରେ ରହି
 ପାରିବ । ବୃହସ୍ପତି ୧୩୦୦ଟା ପୃଥିବୀ ନିଜ ଭିତରେ
 ରହୁ ମଧ୍ୟ କିଛି ଯାଗା ବଳିବ । ଆଉ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭିତରେ...
 ୧୦୦୦ଟା ବୃହସ୍ପତି ରହିଯିବ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭିତରେ ।
 ବାୟୁରେ କେତେ ପଡ଼ ? ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ବଡ଼ ଜାଣ ?
 ଦାଳ ପୁରୁଷ ତାହାକା ପୁଣିରୁ ଗୋଟିଏ ତାହା
 ମାଲି ବେଟେଲୁଗନ୍ ୫୦୦ କୋଟି ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିଜ
 ମଧ୍ୟରେ ରହୁ ଦେଉ ପାରିବ । ଭୂମିପାତ୍ରକୁ
 ତେବେ ସେ କେତେ ପଡ଼ ହୋଇ ଥିବ !!





ସୂର୍ଯ୍ୟରୁ

ଆସେ କେତେ?

ଆମେ

ପାଉଁ କେତେ?

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯାହା ବିକିରଣ କରେ ତା'ର ଏକ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶ ମାତ୍ର ପୃଥିବୀ ଆଡ଼େ ଆସେ । ଏକଲକ୍ଷ ବୋଲି ଭାଗରୁ ମାତ୍ର ୫ ଭାଗ (୦.୦୦୦ ୦୦୦ ୦୦୦ ୫%) । ପୃଥିବୀ ଏହି ଛୋଟିଆ ଅଂଶର ସବୁତକ ମଧ୍ୟ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପହଞ୍ଚେ ନାହିଁ । ବାଟରେ ଓଜୋନ୍‌ସ୍ତର, ବାୟୁ-ମଣ୍ଡଳ ମେଘ ଇତ୍ୟାଦି ଦ୍ଵାରା ଶୋଷି ହୋଇଯାଏ ଶତକଡ଼ା ୧୯ ଭାଗ, ମେଘ ଲପକ୍ଷ ପ୍ରତିଫଳନ ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ

ବିଛୁରଣ ଫଳରେ ଫେରିଯାଏ ଶତକଡ଼ା ୩୪ ଭାଗ । ଶେଷରେ ପହଞ୍ଚେ ବାକି ୪୭ ଭାଗ । ଏଥିରୁ ଆଉ ୪ ଭାଗ ଲୁପ୍ତସ୍ଵରୂପ ପୃଥିବୀ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇଯାଏ । ଲୁପ୍ତସ୍ଵରୂପ ପଡ଼ୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶକ୍ତିର ୫୦ ଭାଗରୁ ମାତ୍ର ୧ ଭାଗ ଭର୍ତ୍ତି-ମାନବ ଦ୍ଵାରା ଆମେକ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ଯାହାଯ୍ୟରେ ସରକ୍ଷିତ ହୋଇ ପାଲୁଛି ଯାହାକି ଜୀବ ଜଗତର ସବୁ ସୃଷ୍ଟିକା ମେଣ୍ଟାଇଛି ।

ଜାଣିବୁ ବେଣୁ ?

୧-ସମାନ ଆକାରର ୧୨ଟି ପେଣୁ ଅଛି ।
ରୋଟିକର ଓଢ଼ଳ ଅନ୍ୟ ପେଣୁମାନଙ୍କଠାରୁ ଅଧିକ ।
ବାକି ୧୧ଟିର ଓଢ଼ଳ ଓଢ଼ଳ ସମାନ । ଗୋଟିଏ
ମିନିଟ୍‌ରେ ମାତ୍ର ୩୦ର ଓଢ଼ଳ କରି କିପରି ଓଢ଼ଳିଥା
ପେଣୁଟିକୁ ଅଲଗା କରିବ ?

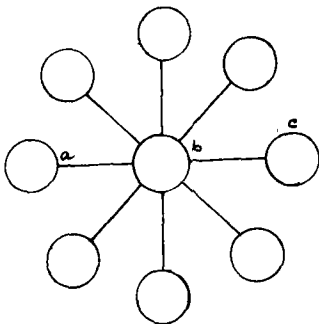
୨-ଯଦି a, b, c, \dots, x, y, z ଲବ୍ଧ୍ୟାଦି ଗୋଟିଏ
ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ହୁଏତ ତେବେ $(x-a)(x-b)(x-c)$
 $\dots(x-z) = ?$

୩-ଶେଷଟି ୪ ବ୍ୟବହାର କରି ସବୁଠାରୁ ବଡ଼
ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ ହେବ ?

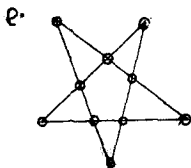
୪-୧ ଠାରୁ ୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଚିତ୍ରରେ
ଦେଖା ହୋଇଥିବା ପରି ସଜାଅ, ଯେପରି ମଝିରେ
ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଓ ଅନ୍ୟ ଆଠଟି ସଂଖ୍ୟା ତା'ର ଗୁଣି-
ପକେ ରହିବ, କିନ୍ତୁ ସେହିପରି ମିଶାଇଲେ ମଧ୍ୟ ମିଶାଣ
ପକ ୧୫ ହେଉଥିବ ଯଥା $a+b+c=୧୫$

୫-୨୪ କଣ ଲେବରୁ କିପରି ୬ଟି ଧାଡ଼ିରେ
ଠିକା କରେଇବ ଯେପରି ଯେକୌଣସି ଧାଡ଼ିରେ ୫ କଣ କରି
ରହିବେ ?

୬-୫ଟି ୯ ବ୍ୟବହାର କରି କିପରି ୧୦ ଲେଖୁବ ?

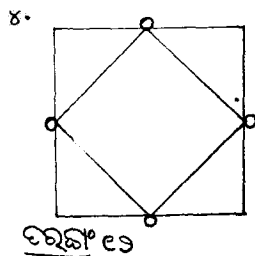


ଗତାବଳର ଉତ୍ତର ।

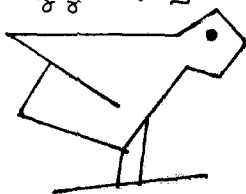
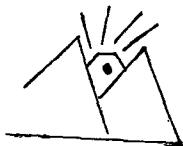


୨. ୧୨୬ ସେ.ମି.

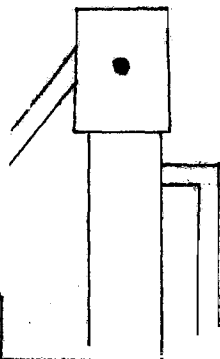
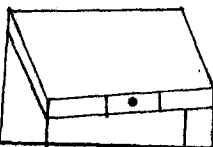
୩. ୫ଟି କୋଣ, ୫୪୦°



ବାବୁଟି ବାବୁ ତ ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁକୁ ନେଇ ଚିତ୍ର



ସିଦ୍ଧା ସୁରେଶ, ଶତ୍ରୁଘ୍ନ
ନକ୍ଷତ୍ରରୁ ବିଦ୍ୟାଳୟ
ସାହାଯ୍ୟ
ମି. ପ୍ରାଣୀଶ



ଜାଣିବୁ କି ?

ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ



୨୦%



୧୫%



୨୦%



୫%

ବେଗର କାରଣ ଓ ଔଷଧ

—ଶରତକା ୬୦ ଲଗ ରୋଗ ନିଜ ଘରେ ଭଲ ହୋଇଯାଇ ପାରିବ । ଦରବାର ହେଲେ ଘାରି ଡାକ୍ତା ସେବକ ବା ସେବିକାଙ୍କ ସହମର୍ଶ ନିଆଯାଇ ପାରେ ।

—ଶରତକା ୧୫ଲଗ ରୋଗ ତଥେ ଚାରିମସା ଚର୍ଯ୍ୟକ ଘାହାଣ୍ୟରେ ଭଲ ହୋଇଯାଇ ପାରିବ ।

—ବେବକ ଶରତକା ୨୦ ଲଗ ରୋଗ ପାଇଁ ଦାବିକର ଘାହାଣ୍ୟ ଦରବାର ।

—ଶରତକା ମାତ୍ର ୫ ଲଗ ପ୍ରତିଦିନ ରୋଗ ପାଇଁ ଦାବିକର ଘାହାଣ୍ୟ ଦରବାର ପଡ଼ିଥାଏ ।

—ଶରତକା ୬୦ ଲଗ ରୋଗ ରୁଚାଣୁ ବା ଲଗରସ୍ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ ।

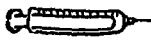
ଏମାନଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ କୌଣସି ଔଷଧ ଜଣା ନାହିଁ ।

—ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ଅର୍ଥିକା*ଶ ଔଷଧ ଅବରୋଧୀ ଏପରିକି କ୍ଷତିକାରକ ।

—ଔଷଧର ଦାମ ବାଦରେ ପୁଣି କୌଣସି ସଂପର୍କ ନାହିଁ ।

ଅର୍ଥିକା*ଶ ସମୟରେ ଶରୀର ବଳିକାର ଭାଗ ଦାମିକା ବ୍ୟାପସ୍ତ୍ର ବା

ପାଣି ଔଷଧର ଭାଗ ଠାକୁ ଚିଠି କମ୍ ନୁହେଁ ।



= ୦ ୦ ୦ ୦

—ଅର୍ଥିକା*ଶ ସମୟରେ ବଳିକା ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ତେଜିତ ବାମ ବଜାରର ପାଣିକ ଓ ବଳିକା ଶାରଦା ଅର୍ଥିକ ମିଶ୍ରଣ ଓ ଶରୀର ।

—ବେବକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥିତି ଛାଡ଼ିଦେଲେ ଶିଶୁମିନ୍ ବଳିକା ବା ଚର୍ଯ୍ୟକ

କୌଣସି ଉପାଦେୟତା ନଥାଏ । ବେବକ ଦରବାର ଠାକୁ ଅର୍ଥିକ

ଶିଶୁମିନ୍ ଶାରଦେ ତାହା ଘାହାଣେ ବାହାରି ଯିବା ହିଁ ଘାର ହୁଏ । ସେ

ପରଦାରେ ଫଟ,ପରିକା ବା ଦୁଧ ଚିଣିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅର୍ଥିକା ଭଲ

ମିଳିଥାଏ ।



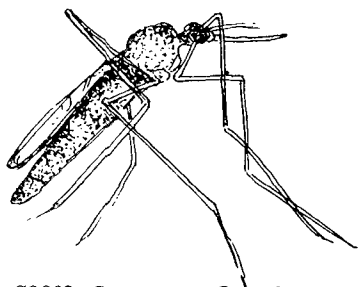
ଚିଠିକା ୧୩

ମଶା

ଝାଲଦିନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମଶା ମଧ୍ୟ ଆସିଗଲେଣି । ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଏକମନ୍ତେ କିଛି ପଡ଼ିବସିନ ବେଳକୁ କାନ ପାଶେ ଲୁଁ କରି କିଏ ଗୋଟେ ଭାରିପାଇଁ ବା ଛୁଟି ପୋଡ଼ିଲ ଭଳି କାମୁଡ଼ି ପକଇଛି । ଭାରି ବିରକ୍ତ ଲାଗୁଛି—ନୁହେଁ ? କେବେ ଏମାନେ କିଏ ଆସି ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ କିଛି ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ଏମାନଙ୍କୁ ଆମେ କହୁ ମଶା । ପୃଥିବୀରେ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୩୦୦ କାଟିର ମଶା ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । କେତେକ ରାସାତିକ ରୋଗ ଯଥା ମ୍ୟାଲେରିଆ, ବାତକୂର (ପୋଲିଓମିଆ), ତେଣୁ ଓ ହଳଦିଆ କୂର ଇତ୍ୟାଦିର ଏମାନେ ବାହକ । ସମସ୍ତେ କିନ୍ତୁ କ୍ଷତିକାରକ ନୁହଁନ୍ତି ।

ଗୋଟିଏ ପୁଣିଙ୍ଗ ମଶାର ଶରୀର ଲମ୍ବାକିଆ ଓ ସେଥିରେ କାତି ଥାଏ । ଏହାର ସବୁ ସବୁ ଗୋଡ଼ ଛଅଟି ଖୁବ୍ କମ୍ବା । ଏମାନଙ୍କର ଦୁଇଟି ପକ୍ଷୀ ଥାଏ । ଯେତେକ ମଶା ଆମକୁ କାମୁଡ଼ି ବ୍ୟସ୍ତ କରନ୍ତି (ପ୍ରକୃତରେ ସେମାନେ ତାଙ୍କ ମୂଳିଆ ଶୁଣ୍ଠରେ ଆମ ଦେହକୁ ପୋତି ରକ୍ତ ଶୋଷନ୍ତି) ସେ ସବୁ ହେଲେ ମାଲ ମଶା । କାରଣ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ତା'ର ମୋଟା ଶୁଣ୍ଠ ଯୋଗୁ କେବଳ ଗଛ ପତ୍ରରୁ ରସ ଖାଇପାରେ । ମାଲ ମଶା ରକ୍ତ ନଷ୍ଟକାରୀ ତା'ର ଅଣ୍ଡା କିନ୍ତୁ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇ ପାରେ ନାହିଁ । ଯଦିଓ ଯେ କୌଣସି ସ୍ତନପାୟୀ ପ୍ରାଣୀର ରକ୍ତ ଏଥିପାଇଁ କାମ ଦେବ, କେତେ କାଟିର ମଶା ମଣିଷର ରକ୍ତ ଖାଇବାକୁ ବେଶୀ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି ଓ ନିହାତି ବାଧ୍ୟ ନହେଲେ ପଶୁରକ୍ତ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ତା'ଛଡ଼ା ବିଭିନ୍ନ ମଶାମାନଙ୍କର କାମୁଡ଼ିବା ସମୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଶା ସଂଧ୍ୟା ବେଳେ କାମୁଡ଼ିନ୍ତି, ଯଦି ଗଭୀର ହେବପରେ ଝୁଲେକିଏ ମଶାମାନେ କାମୁଡ଼ିନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଏତିଏ ନାମକ ପେପୁ ମଶାର ଦିନରାତି ବାହାରି ଗଲ ନଥାଏ, ସେ ସବୁବେଳେ କାମୁଡ଼େ । ତା'ଛଡ଼ା ଆମ ଦେଶରେ ମସିଷ୍ଟ ସ୍ତ୍ରୀମାନେ ଓ ଆର୍ଥିକାର ହଳଦିଆ କୂରର ବାହକ ଏଇ ଏତିଏ । ଗୋଟିଏ ମଶାର ପେଟ ଭାରି ହେବାକୁ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୨ ମା'ରାହାଲିତର (ଏକ ମିଲିଲିଟରର ୫୦୦ ଭଗ୍ନା ୧ ଗ୍ରାମ) ରକ୍ତ ଦରକାର ହୁଏ । ଏମାନେ ଖାଇଲବେଳେ ତାଙ୍କ ଛଳରେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱମୟ ପଦାର୍ଥ ଯୋଗୁ ରକ୍ତ କମାଟ ବାହାଯାଏନି । ଦେହ ଛୁଆଳ ହେବା ଓ ପରିସ୍ରାବାର ମଧ୍ୟ ଏଇ ଛଳ ଯୋଗୁ ହୋଇଥାଏ । କେତେ କାଟିର ମଶା ମଣିଷର ଘରେ ଅନ୍ଧାଗୁଆ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟରେ ରୁହନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ମଶା ଦିନବେଳେ ବାହାରେ ଗଛ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଥାଆନ୍ତି ।



ଭରତରେ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୨୦୦ରୁ ଅଧିକ କାଟିର ମଶା ଦେଖା ଯାଆନ୍ତି । ସେଥିରୁ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୫୨ ଟି ଏନୋଫିଲିସ୍ କାଟିର । ଓଡ଼ିଶାରେ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୨୬ ଟି କାଟିର ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଶା ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ଅନ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀର ମଶା ମିଳିଥାନ୍ତି ।

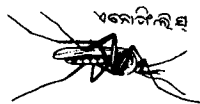
ଆମେ ଭବୁ ଯେ ସବୁ ମଶା ରୋଗର ବାହକ ଅଟନ୍ତି । ପ୍ରକୃତରେ ତା' ନୁହେଁ । ରୋଗର ଶୁଦ୍ଧ ଆମ୍ବକେର ସ ମଶା କୌଣସି ରୋଗର ବାହକ ନୁହେଁ । ପୁଣି କେତେକ ମଶା ଆମର ଉପକାର ମଧ୍ୟ କରନ୍ତି । ଟଙ୍କା ଗୋଟିଏ କିଛି ମଶା ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ ଓ ଦୂରର କଥା ମଣିଷ ବା ପଶୁ ପକ୍ଷୀଙ୍କର ରକ୍ତ ମଧ୍ୟ ପିଅନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହି ମଶାର ଲୁହ ଅନ୍ୟ ମଶାମାନଙ୍କର ଲୁହ ଗୁଡ଼ିକୁ ପୁର ଖାଇଯାଆନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ଅନେକ ମଶା ଜାଗାରେ ଏହି କାଟିର ମଶାମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରି କ୍ଷତିକାରକ ମଶାମାନଙ୍କୁ ନିର୍ମୂଳ କରାଯାଇଛି ।

ମ୍ୟାଲେରିଆ ରୋଗର ବାହକ ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଶାର ଗୋଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ଲମ୍ବା, ତେଣୁ ସେ ତା'ର ଶୁଣ୍ଠ ସାହାଯ୍ୟରେ ରକ୍ତ ଶୋଷିଲ ବେଳେ ସିଧା ହୋଇ ବସି ପାରେ ନାହିଁ । ସେ ଦେହକୁ ଝୁଙ୍କାଇ ମୁଣ୍ଡ ତଳକୁ କରି ଖାଏ । ତା'ର ଡେଣାରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କମ୍ବା ଦାର ଅଛି । ଏମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ପ୍ରାଣୀତ୍ୱୀ ଓ ଜଳଜିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ମିଳନ୍ତି । ତେଣୁ ଭରତ ପଶ୍ଚିମ ଓଡ଼ିଶାରେ ମ୍ୟାଲେରିଆ ବେଶୀ ହୁଏ । ଝୁଲେକିଏ ମଶାର ଗୋଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷା କ୍ଷୁଦ୍ର ଛୋଟ । ତେଣୁ ସେ କାମୁଡ଼ିଲ ବେଳେ ତା'ର ଦେହ ସିଧା ହୋଇଥାଏ । ଏମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବାତକୂର (ପୋଲିଓମିଆ) ବ୍ୟାପେ ଓ ଏମାନେ ବେଶୀ ଆର୍ଦ୍ର ଜମିକୁଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବାରୁ ସେଠି ବାତକୂର ରୋଗଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବେଶୀ । ଏତିଏ ମଶାର ଆକାର ସାମାନ୍ୟ ବଡ଼ । ଏମାନଙ୍କର ଦେହର ପଛ ଭାଗରେ ଧଳାଗାର ପଡ଼ିଥାଏ ।

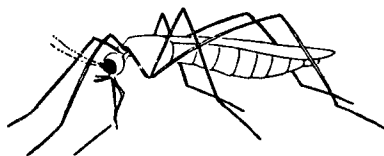
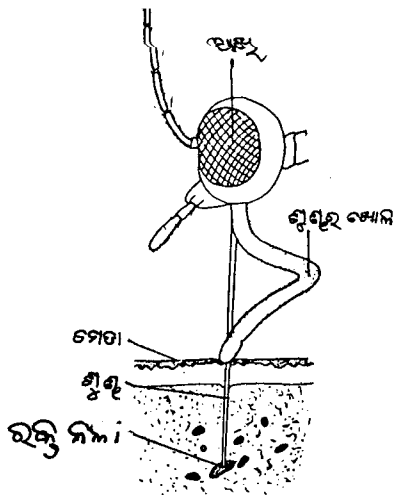
ମଣା ଜଣେ ରୋଗୀଠୁ ରକ୍ତ ନେଇ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆଉ ଜଣକୁ କାମୁଡ଼ିଲେ ତାକୁ ରୋଗ ହୋଇଯାଏନି । ମ୍ୟାଲେ-ରିଆ, ଫାଇଲେରିଆ ଭତ୍ୟାଦିର କାବାଣୁଗୁଡ଼ିକ ମଣା ଦେହରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କିଛିଦିନ ବଢ଼ିବା ପରେ ଅନ୍ୟ ମଣିଷ ଦେହରେ ବଢ଼ି ପାରିବେ ।

ଆମେ ଗଛ ଯେ ମଣା ସବୁବେଳେ ଅପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । କିନ୍ତୁ ସବୁ ମଣା ଅପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି ନାହିଁ । କ୍ୟୁଲେକ୍ସ ମଣା ଅପରିଷ୍କାର ପତ୍ତ ନାକ ନଦ ମାରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ହୋଇ ପାଣିରେ ଗସ୍ତଥାଏ । ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଣା କିନ୍ତୁ ପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । କିନ୍ତୁ ବିରକ୍ତି-କର ଏଡ଼ିସ୍ ମଣା କାମୁଡ଼ିବାରେ ଯେପରି ବାଛ ବିରୁଦ୍ଧ ରଖେନି, ଅଣ୍ଡା ଦେବାରେ ମଧ୍ୟ ସେପରି ବାଛ ବିରୁଦ୍ଧ ନଥାଏ, ଘରର ଫୁଲକୁଣ୍ଡ ଆରମ୍ଭ କରି ଫିଙ୍ଗା ଯାଇଥିବା ଟାୟାରରେ ଜମିଥିବା ପାଣି ଭତ୍ୟାଦିରେ ମଧ୍ୟ ଅଣ୍ଡାଦିଏ । ମଣାମାନେ ଥରକେ ସାୟ ଶହେଟି କରି ୨ରୁ ୫ଥର ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି ।

ତେବେ ସେ ଏନୋଫିଲିସ୍, ହେଲ ବା କ୍ୟୁଲେକ୍ସ ହେଲ ବା ଏଡ଼ିସ୍ ହେଲ କାମୁଡ଼ି କାମୁଡ଼ି ଆମକୁ ରୋଗ ତ କରନ୍ତି, ବିରକ୍ତ ମଧ୍ୟ କରନ୍ତି ।



[ମଣାର ପ୍ରକାର ଭେଦ]



ଏନୋଫିଲିସ୍
ରକ୍ତ ନିଭରା ଅବସ୍ଥାରେ

[ମଣା କିପରି ରକ୍ତ ଗିଅ]

ପୃଷ୍ଠା ୧୫

ମଶା ଧୂପ ବିଷୟରେ...



ମଶାଙ୍କୁ ଚଢ଼ିବା ପାଇଁ ପେର୍ଟି ଧୂପ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ସେଗୁଡ଼ିକରେ ପାକରିଥିବା ଆଲେଥିନ୍, କାରାୟ କାଟନାଶକ ଥାଏ । ଏହା ସହିତ କରକରୁଣ କାରାୟ ଜାଳେଣୀ ଓ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ଛିଃଛାଲ୍-ଗ୍ଲାନ୍ ମିଶା ଯାଇଥାଏ । ମଶା ଧୂପରେ ସାଧାରଣତଃ ଶତକଡ଼ା ୦.୨ ଗ୍ରାମ କାଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟ ମିଶିଥାଏ । ଷୋହର ଗ୍ରାମ ଓଜନର ଏହି ମଶା ଧୂପଗୁଡ଼ିକ ୭-୮ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କଳିଥାନ୍ତି । କଳିସାରିବା ପରେ ଶତକଡ଼ା ୮୫ର ପାଇଁଶ ମିଶିଥାଏ, ଅର୍ଥାତ୍ ୯୨ ଗ୍ରାମ ଧୂଆଁ ହୋଇ ମିଶି ଯାଏ । ଆମେ ଏହାକୁ ନିଶ୍ୱାସରେ ନେବା ଫଳରେ ଆମ ଦେହରେ କି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼େ ତାହା ସଠିକ ଭାବେ ଜଣା ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ୧୯୮୭ ମସିହାରେ ହଲ୍‌ଜର୍ ଠାରେ ମୂଷାମାନଙ୍କ ଉପରେ ଏକ ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଏହି କାଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତ୍ୟୁପ୍ତ ଓ ରକ୍ତ ଉପରେ କୁ-ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ । ଘରେ ଓ ବିଲରେ ପକାଯାଉଥିବା କାଟନାଶକ ଔଷଧମାନଙ୍କ ପରି ଏଗୁଡ଼ିକର ବହୁତ ବ୍ୟବହାରର ଫଳାଫଳ ଇତିଷ୍ଟ୍ୟତରେ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେବା କିଛି ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ପରିବେଶକୁ ପରିଷ୍କାର ରଖି ଓ ମଶାରା ବ୍ୟବହାର କରି ମଶା କାମୁଡ଼ାକୁ ବର୍ଜିବାଟା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଶ୍ରେୟସର ।



କାଟନାଶକ ନା ମହନାଶକ ?

ଆମେ ଆଜି ପୃଥିବୀରେ ଦେଖୁଥିବା କାଟକରୁମାନଙ୍କ ଭିତରେ କାଟ ପତଙ୍ଗମାନେ ବହୁତ ପୁରୁଣା । ଅନେକ ସ୍ଥଳୀରେ କାଟ ପୃଥିବୀକୁ ଲେପ ଲୋଲ ଯାଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହି କାଟ ପତଙ୍ଗମାନେ ବର୍ଷାଋତୁରେ ଖୁବ୍ ସଫଳ ହୋଇ ପାରିନାହାନ୍ତି, କାରଣ ସେମାନେ ପରିବେଶର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଙ୍ଗେ ଖାସ୍‌ଖାସ୍‌ ନିଜକୁ ବଦଳାଇ ପାରୁନାହାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ମଶାର କଥା ଆମେ ସର୍ବସାଧାରଣ ଭାବରେ ଜାଣିଛେ । ଗତ ପ୍ରାୟ ୫୦ ବର୍ଷ ଧରି ମଶା ମାରିବା ପାଇଁ ଡି.ଡି.ଡି. ଭଳି ଅନେକ ଜହର ବିପଦ ଆମେ

ଡାକି ଉଲିଛେ, ଯାହାର ପ୍ରଭାବକୁ ଆଜିର ମଶା ପରିଲେଖ କରି ପାରୁଛି, ସେ ସବୁର କୁଫଳ ବେଶୀ ପଡୁଛି ମର୍ଦ୍ଦିଏ ଉପରେ-ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଓ ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ । ତଥାପି ଆମେ ଶିଖୁନେ । କାଟନାଶକ ବ୍ୟବସାୟ ଆଗରେ ପରିବେଶର ମୂଲ୍ୟ ବହୁତ କମ୍ । ଆମେରିକାର ଇଉ ଜେନାଲ, କାପାନ୍‌ଲ ନିନାମାଟା ବା ଆମର ଘୋଡ଼ାକ ଭଳି କେତେ ମନୁଷ୍ୟକୁତ ଦୁର୍ବିପାକ ପରେ ଆମେ ଚେତିବା ??

ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା

ଗତ ଫେବୃଆରୀ ୨୬ ତାରିଖ ମାର୍ଚ୍ଚ ୩ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖଣ୍ଡଗିରି ଉଦ୍ୟାନର ପାଦଦେଶରେ ଥିବା ଯୁବ ହଷ୍ଟେଲଠାରେ ଗୋଟିଏ “ସର୍ବଭାରତୀୟ ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା” ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ଭୁବନେଶ୍ୱରର ପ୍ରାୟ ୪୫୭୫ ପିଲା, ଓଡ଼ିଶାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିଲ୍ଲାକୁ ପ୍ରାୟ ୬୦ ଜଣ, ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ ଓ ପଞ୍ଜାବରୁ ୧୫ ଜଣ ପିଲା ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରୁ ୪୦ ଜଣ ଶିଳ୍ପକ ଓ କର୍ମୀ ଏଥିରେ ଭାଗ ନେଇଥିଲେ । ଏ ମେଳାଟିର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ପରସ୍ପର ସହ ବନ୍ଧୁ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମଜାଦାର ଭାସାୟରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା । ବାହାରୁ ଆସିଥିବା ପିଲାମାନେ ଭୁବନେଶ୍ୱରର ପିଲାମାନଙ୍କ ଘରର ଅତିଥି ହୋଇ ଗତିରେ ଚଳୁଥିଲେ ଓ ଦିନସାରା ସମସ୍ତେ ମିଶି ଖଣ୍ଡଗିରି ଠାରେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ଭାଗ ନେଇଥିଲେ । ଅଂଶଗ୍ରହଣକାରୀମାନଙ୍କୁ ଛଅଟି ଦଳରେ ଭାଗ କରାଯାଇଥିଲା ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରେ ପ୍ରାୟ ୨୫ ଜଣ ପିଲା ଥିଲେ । ଏକସଙ୍ଗେ ଗୁଲୁଥିବା ଶ୍ରୁତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ଏମାନେ ଦଳ ଦଳ ହୋଇ ମିଶୁଥିଲେ । ଏସ୍ପ୍ରିଟୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ “କୋଣ” ବା କର୍ଣ୍ଣର କୁହାଯାଇଥିଲା । ଯଥା:—ସ୍ପର୍ଶ ଶିକ୍ଷା (Nature study), କଳ୍ପନା (Imagination), ପରିପ୍ରକାଶ (Expression), ଓରିଗାମୀ (Origami), ବିଜ୍ଞାନର ମଜା (Science fun), କାଗଜରେ ଗଣିତ (Paper-math), ଏହି କୋଣଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲି ପରିବେଶରେ ଏବଂ ଲଘୁ ବାତାବରଣ ଭିତରେ ଗୁଲୁଥିଲା । ନିଜେ କରିବା ଓ ଆଲୋଚନାରେ ଭଗନେବା ପାଇଁ ସମସ୍ତେ ଆଗେଇ ଆସୁଥିଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ “କୋଣ”ରେ ପ୍ରାୟ ଘଣ୍ଟା-୩୦ ମିନିଟ୍ କରି ୩ ଦିନରେ ସବୁ ଦଳ ଶ୍ରୁତି ଯାଇ “କୋଣ”କୁ ଯାଇଥିଲେ । ସନ୍ଧ୍ୟା ପରେ ଶିକ୍ଷକବନ୍ଧୁ ଓ କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ପର୍ଶ ସମାଜ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଭାସରେ ସୁଇଚ୍ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହାଛଡ଼ା ଆକାଶ ଦର୍ଶନ, ଡେଲିଫୋନ୍, ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଇତ୍ୟାଦି କେତକ ବିଶେଷ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ମଧ୍ୟ ରହିଥିଲା । ସାନ୍ଧ୍ୟ ସୁରୁତା ମହତାବ ଭଟ୍ଟ ବାରିକା ବିଦ୍ୟାକନ୍ୟର ଆତିଥ୍ୟରେ ୨ ତାରିଖ ଦିନ ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ଏକ ମନମୁଗ୍ଧକର ପରିବେଶ ମଧ୍ୟରେ ଉଦ୍‌ଯାପନ ଉତ୍ସବ ହୋଇଥିଲା । ୩ ତାରିଖ ଦିନ କୋଣାର୍କ ଯାଇ ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ଅଶ୍ରୁଳ ନୟନରେ ପରସ୍ପର ଠାରୁ ପିଲାମାନେ ବିଦାୟ ନେଇଥିଲେ ।

କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ଯେ ପିଲାମାନେ ପାଠ ପଢ଼ାବାବୁ ଖୁସିର କଥା ବୋଲି ଅନୁଭବ କରିବେ । ତାହା ହେଲେ ହିଁ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ଓ ଅନୁସନ୍ଧିଷା ଭାସାହିତ ହେବ । ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟତା କିଛିଦୂର ପୂରଣ ହୋଇ ପାରିଛି ତାହା ଜଣା ପଡ଼େ ପିଲାମାନଙ୍କର ନନର ଆବେଶ, ଖୁସି ଓ ବିଦାୟକାଳୀନା ବିଶ୍ୱାସକୁ । ତେବେ ସବୁବେଳେ ତ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସ୍ତରରେ ଶିଶୁମେଳା କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ସାନ୍ଧ୍ୟ ସ୍ତରରେ ବିଭିନ୍ନ ଯାଗାରେ ଏପରି କରିଲେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ପିଲା ଭାଗ ନେଇ ପାରିବେ ।



[illegible]

ଅଜି।

ଅଜା ହେ ଅଜା, ତୁମେ କାହୁଁ ଚାରିବି
ମିଠା ଖାଇବାଇ ମଜା ।
ଅଜା ହେ ଅଜା, ଶୁଣାଅ ଏକ ଗଳ
ମନେ ଭରିଦିଅ ରକ ମଜା ।
ସମାପ ମହାପାତ୍ର, ଅଷ୍ଟମ ଶ୍ରେଣୀ,
ଏ. କେ. ଓ. ହାଇସ୍କୁଲ, ଫୁଲବାଣୀ ।

ସଶିକାନ୍ତେ କବିତା।

ସ୍ବାଧୀନ ଦେଶର ସନ୍ତାନ
ସାଧାନ ଦେଶର ସନ୍ତାନ ଆମେ
ଅତୁ ଆମେ ଉଦ୍‌ଘାଟ
ଦେଶ ପାଇଁ ଆମେ ଜୀବନ ଦେବୁ
ନ କରିବୁ କୁଣ୍ଠାବୋଧ ।
ଯଶସ୍, ଦାସ, ମାତୃଭବନ, ବଚେ ।

ଓଡ଼ିଶା
 ଯେଉଁ ଇଚ୍ଛାରେ ଜନମ ମୋର
 ଭଜକ ହୁଅ ମାୟାଟି ତା'ର
 କୁମାର ମୋହନଟି,
 କରନ କିଛି ମାରିବି କେବେ
 ଅମଳ ଗନ୍ଧିବି !
 ପଞ୍ଚମ ଚାଣି, ମାତୁଳକ, ବୋଲି

ସାବିତ୍ରୀ କୁମ୍ଭିର
ସରଗରୁ ସୁନ୍ଦର, କହୁ ହୁଅ ଆମର
କୋଟି ପ୍ରଣାମ ରଖେ ତାହାର
ହିମାଳୟ ଯାର ମନ୍ଥକେ
ପାଦ ଧୁଏ ଯାର ଗରଡ଼ ମହାସାର
ସେ କହୁ ହୁଅ ଆମର
କୋଟି ପ୍ରଣାମ ରଖେ ତାହାର ।
ବିନାୟକ ଶ୍ରୀ ପାଠୀ, କାରିପାଠୀ ।

ଖଣ୍ଡଗିରି

କବି, ଲେଖକ, ଦର୍ଶକ ସମସ୍ତଙ୍କ
ମନ ନିଏ ମୋହି
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି ।

ସ୍ୱଚ୍ଛତରେ, ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟରେ, ପରିବେଶରେ
ସାହାଯ୍ୟ କରେ
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି ।

ଖାରବେଳ ଯେ କଲେ ତିଆରି
ଆମ ପ୍ରିୟ ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି
ବିଜ୍ଞାନ ମେଢାରେ ଆମକୁ କରେ ସାହାଯ୍ୟ
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି

ପୂର୍ବକୁ ଥିଲା, ଏବେ ବି ଅଛି
ଆହୁରି ରହିଥିବ,
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି ।

ସୁକାତା ଶତପଥୀ, ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।
ସୁଭଦ୍ରା ମହାବଳ ଭଲ ବାଳିକା ବିଦ୍ୟାଳୟ,
ଭୁବନେଶ୍ୱର ।

ଆରମ୍ଭ ଏକ କିନ୍ତୁ.....

ଦିନେ ଗସ୍ତରେ ଯାଇ ଯାଇ ଭାରି ଭଲ ହେଲା
ମୋର ଗୋଟିଏ ଘୋଡ଼ା ଆଁବା କି ? ଗଜ ବୁମାର ଭଳି
ମୁଁ ଘୋଡ଼ା ତଳି ସୁଲୁକୁ ଆସନ୍ତି । ଗୁଲି ଗୁଲି ଆଉ ଆସିବା
ଦରକାର ପଡ଼ିବା ନାହିଁ । ମୋର ସାଙ୍ଗମାନେ ମତେ
ଦେଖି କହନ୍ତି.....
(୧୦୦ ଟି ଶବ୍ଦରେ ଗପଟି ପୁରୁକରି ଗୋଟିଏ ନାଁ ଦିଅ)

ଅତୁଟ ସ୍ୱପ୍ନ

....ବଂଧୁ ତମେ ତ ସତରେ ଗଜବୁମାର ପରି ଦେଖା-
ଯାଇଛ । ସେହି ଦିନଠାରୁ ମୁଁ ନିଜକୁ ଗଜବୁମାର ମନେ
କରି ସବୁକାର୍ଯ୍ୟ ଗର୍ବରେ କରନ୍ତି । ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହ ଆଉ
ମିଶୁଛି ନାହିଁ । ମୋର ଆଚରଣରେ ସେମାନେ ଦୁଃଖ
ପାଆନ୍ତି । ଉଦ୍ଧତେ ମୁଁ ଦୁଇ ଦିନ ଦିନ ପରେ ବଦଳି
ଯିବି । ମାତ୍ର ଦୁଇ ଗୁଣି ମାସ ପରେ ମଧ୍ୟ ମୋର ଏ
ଆଚରଣ ବଦଳିବା ନାହିଁ । ଦିନେ ପ୍ରକୃତ ଗଜବୁମାରଙ୍କ
ସହିତ ମୋର ଦେଖା ହୁଅନ୍ତା । ସେ ବହୁତ ବୃକ୍ଷାର୍ଣ
ହୋଇ ମତେ ପାଣି ମାଗନ୍ତେ । ମୁଁ କିନ୍ତୁ ଆଶନ୍ତି ନାହିଁ ।
ସେ ପୂଣି ଅପେ ମାଗିଲେ ମୁଁ କହନ୍ତି “କିରେ, ତୁ କ’ଣ
ମତେ ଆଦେଶ ଦେଉଛୁ । ମୁଁ ସିନା ତତେ ଆଦେଶ
ଦେବା କଥା ।” ମୋ କଥାରେ ଗରିଯାଇ ଗଜବୁମାର
ମତେ ବନ୍ଦୀ କରନ୍ତା । ତଥାପି ମୁଁ ମୋର ଭୁଲ୍ ସଂଜାର
କରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେ ଗୋଟିଏ ଗରମ ଗୁଆ ଛଡ଼ରେ
ସେତେବେଳେ ମତେ ତରଳବାବୁ ଆସନ୍ତା ମୁଁ ଯୋରୁରେ
ପାଟି କରନ୍ତି । ମୁଁ ସତକୁସତ ପାଟି କରି ଉଠିଲି ଯେ
ଗସ୍ତ ଉପରେ । ମୁଁ ଯୋରୁରେ ହସିଲି ଏବଂ ଭବିଷ୍ଣି
ଏହା ମୋର ଏକ ଅନୁତ ସ୍ୱପ୍ନ ।

ମୌସୁମୀ ରେଖା ବିକ୍ଳାମ । ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।

ବଲ୍ଲଭି ର ।

ସାଜକୃପାରୁ ଦେବା ମୋହିଲ୍ଲା

...“ଆହା ଆମ ଗୁରୁକୁ କ’ଣ ଗଜବୁମାର ସାଜି ଆଜି
ସୁଲୁକୁ ଆସିଛି ।” ହଠାତ୍ ମୋର ଉଦମର ଅନ୍ତର ହେଉ
ସେତେବେଳେ ମୁଁ ନିଜକୁ ଏକ ମାଳି ଭିତରେ ଆବିଷ୍କାର
କଲି । ମୋର ସାଙ୍ଗ ବିନୋଦ ମତେ ଦେଖି ହସି ହସି
କହିଲ “କିମୋ, ଆଜି ଏଠାକୁ ଶୁଳା କାଟିଲି ସାଜିବା
ହେଲା ?” ବହୁ କଷ୍ଟରେ ମାଲିକୁ ଭର୍ତ୍ତି ସୁଲୁ ଯିବା ପରି-
ବର୍ତ୍ତେ ମୁଁ ଘରକୁ ଗଲି । ଘରେ ମା’ଙ୍କ ଠାକୁ ମଧ୍ୟ
ବହୁ ଭସାସି ଯଥା ଅମରସ୍ଥର ଅଭ୍ୟାସକୁ ଇତ୍ୟାଦି
ପାଇଲି । ତା’ପରେ ଆମ ପାଖ ଘରର ଝିଅ ଭ୍ରମୁ ମତେ
ଦେଖି ଥଣ୍ଡା କରିବାକୁ ପଛେଇଲେ ନାହିଁ । ଘରେ ନାନୀ
ମଧ୍ୟ ମିଠା କଥାରେ ଗାଳିଦେଲେ । ମତେ ଭାରି ବାସନ୍ତି ।
ଧୂଆ ଧୋଇ ହୋଇ ବୁଝୁସୁଝୁ ପଢ଼ାଘରେ ବସି ଗଜବୁମାର
ମ ହୋଇ ପାରିବାର କଥା ଭବୁ ଭବୁ ନିତୁ ଦେବାଙ୍କ
କୋକରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଲି ।

ସାବେଲ ମିଶ୍ର । ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।

ସରକାରୀ ଉଚ୍ଚ ବାଳକ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ବୁର୍ଲା ।

ଭ୍ରାତମା ଭାଇଜତେ ଦିନେ

.... ଆରେ ବାଃ । ତୁ ତ
ଏକ ଗଜବୁମାର ଭଳି ଦେଖାଯାଉଛୁ । ସୁନ୍ଦ, ଆମେ
କୌଣସି ଗଜ୍ୟ ଉପରେ ଆଜମଣ କରି ସେ ଗଜ୍ୟର
ରଜାକୁ ପରସ୍ତ କରି ସେ ଗଜ୍ୟରେ ଶାସନ କରିବା ।
କିନ୍ତୁ ମତେ ଏସବୁ କିଛି ଜଣା ନଥାଏ । ତଥାପି ସାଙ୍ଗ-
ମାନଙ୍କ କଥାରେ ଗଜ୍ୟ କହ ପାରି ବାହାରି ପଡ଼ିଲୁ ।
ଆମର ସେ ଗଜାଙ୍କ ସହ ଗମାଘୋଡ଼ ଯୁଦ୍ଧ ହେଉ ।
ଯୁଦ୍ଧରେ ସେ ଗଜ୍ୟର ଗଜା ପରସ୍ତ ହେଲେ । ସେହି ଗଜାଙ୍କର
ସୁନ୍ଦର ଝିଅଟିଏ ଥିଲା । ସେ ଯେପରି ସୁନ୍ଦରୀ, ସେହିପରି
ଗୁଣବତୀ । ଯୁଦ୍ଧରେ ପରସ୍ତ ହୋଇଥିବାକୁ ସେହି ଗଜ୍ୟର
ଗଜା ମତେ ତାଙ୍କ ଝିଅ ସହିତ ବିବାହ କରାଇ ଦେଲେ ।
ତାପରେ ମୁଁ ସେହି ଗଜ୍ୟରେ ପ୍ରଜାମନ୍ଦ୍ର ପାଣି ବ୍ୟସ୍ତ
ରହିଲି । ଏଭଳିଆ ଭବୁ ଭବୁ ମୁଁ ବାବରେ ପଣି ମୋ
ଦେଶରେ ବସିଯାଉଛି, ମୁଁ ଜାଣି ପାରିଲି ନାହିଁ । ହଠାତ୍
ସାରାଙ୍କ ବେତମାକରେ ମୁଁ ଗଜନା ଗଜ୍ୟକୁ ଯେଉଁ
ଆସିଲି । ସାରା ସାଥୀ ପ୍ରସ୍ତରରେ ମୁଁ ନବହି ପାଣି କରବା
ହୋଇ ଗୁଣି ରହିଲି ।

ସତ୍ୟକିତ ମଦନ । ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।

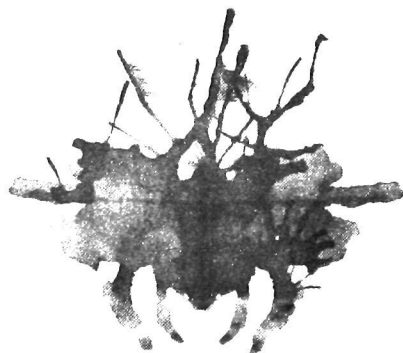
ପୋଲସ୍ ଡାଉସ୍, ବୁର୍ଲା । କାରିପଟା ।

ପରିକଳ୍ପନା କୋଣରୁ କିଛି

ରଙ୍ଗ ମେଧାଏ କିମ୍ବା ...



ଗାବେଷା
କାବିରୁଣା ଖା
ଫୁଲବାଣୀ



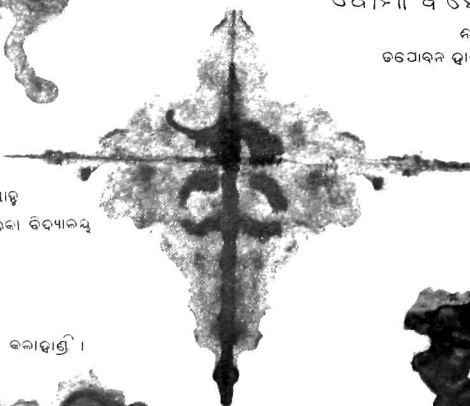
ବୋମା ବିସ୍ଫୋରଣ

ନବେଦିତା ଦେ
ତପୋବନ ହାଲସୁଲ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଭାରତ ବର୍ଷ

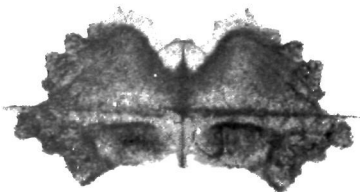
ଇତିହାସ ସାହୁ

ସୁଭଦ୍ରା ମହତାବ ଭଜ ବାଲିକା ବିଦ୍ୟାଳୟ
ଭୁବନେଶ୍ୱର ।



ସିନେରୀ

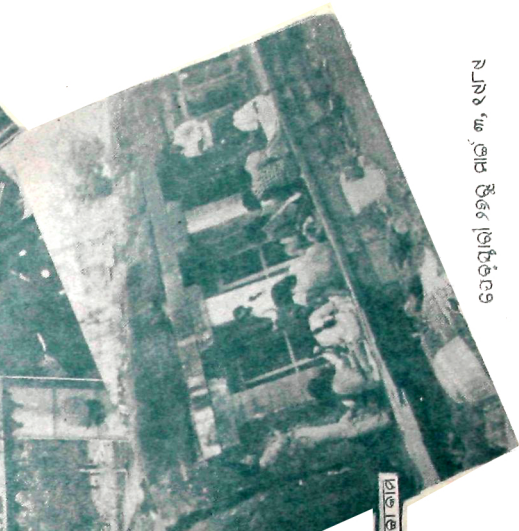
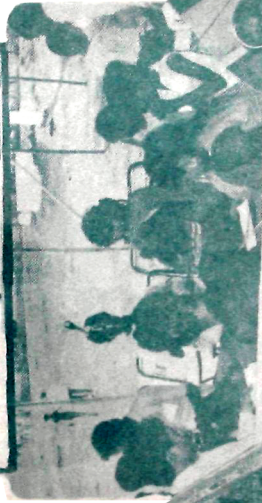
ବିଜୟ କୁମାର ସାହୁ କଳାହାଣ୍ଡି ।



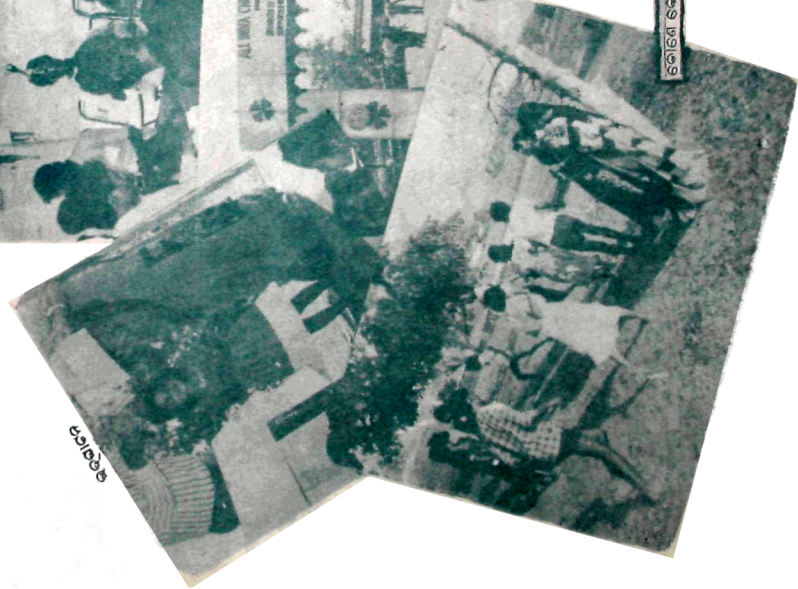
ବାଲ୍ୟମୃତ୍ୟୁ

ବି. ସଂଜିତ କୁମାର
କୋର

ସଂଗ୍ରହକାରୀଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସା କରୁଥିବା ଡାକ୍ତରୀ



ଭାରତୀୟ ଶିକ୍ଷା ମନ୍ତ୍ରାଳୟ



ସାମାଜିକ

